Open Learning and Distance Education in Canada

Report presented to Asia-Pacific Economic Cooperation Education Forum Project
In the context of the international project on Cross-cultural Comparison on Open Learning Systems in APEC's Member Economies

Canadian Association for Distance Education
Council of Ministers of Education, Canada
Institut pour la promotion de l'éducation à distance
Office of Learning Technologies, Human Resources Development Canada

Canada

CANADIAN ASSOCIATION
FOR DISTANCE EDUCATION

#204-260 RUE DALHOUSIE STREET
OTTAWA, ONTARIO
CANADA K1N 7E4

ASSOCIATION CANADIENNE
DE L'ÉDUCATION À DISTANCE

TEL/TÉL (613) 241-0018
FAX/TÉLÉC (613) 241-0019
cade@csse.ca
www.cade-aced.ca

Université du Québec
TÉLUQ
L'université à distance

The opinions expressed in this publication are those of the authors and do not necessarily reflect federal government policy or opinion.

This document is published in French under the title *L'apprentissage ouvert et la formation à distance au Canada*

This publication is available in electronic format in the OLT Publications section at:
http://olt-bta.hrdc-drhc.gc.ca

This publication can be made available in alternative formats upon request.

© Minister of Public Works and Government Services Canada, 1999

ISBN 0-662-28272-8
Cat. No. RH34-2/1999E
December 1999

100-04635/

Open Learning and Distance Education in Canada

Report presented to Asia-Pacific Economic Cooperation Education Forum Project

In the context of the international project on Cross-cultural Comparison on Open Learning Systems in APEC's Member Economies

September 1999

For: Office of Learning Technologies
Human Resources Development Canada
15 Eddy Street, Ground Floor
Hull, Quebec K1A 0M5

Telephone: (819) 953-0300
Fax: (819) 997-6777
Internet: olthrdc@ibm.net
Web site: http://olt-bta.hrdc-drhc.gc.ca

This report was prepared, by Céline Faille, under the direction of Michel Umbriaco; both are members of the Institut pour la promotion de l'éducation à distance (IPÉD), which is hosted by Télé-université, Quebec, under an agreement with CADE.

Summary

Many Canadian institutions have figured prominently as pioneers of distance education and open learning. Despite severe geographic and socio-cultural constraints, Canada has developed unique communications expertise which has contributed much to the strength of the country's various educational systems. This variety of systems exists because education in Canada is decentralized; each province and territory administers its own educational and training programs. Notwithstanding such diversity, Canadian institutions share one central value: the desire to make education and professional development accessible to all, in a spirit of democratic development. Today, governments and educational institutions across Canada are focusing increasingly on the development of a more effective workforce that will meet the challenges of unrestrained competition brought about by the globalization of the economy.

Canada's successes in these areas carry with them the obligation to take up a number of challenges having as much to do with economics and politics as with education, society and culture.

Table of Contents

1. DESCRIPTION OF THE CANADIAN EDUCATIONAL SYSTEM 1
THE DIVERSITY OF CANADA 1
EDUCATIONAL SYSTEMS 2

2. HISTORY OF DISTANCE EDUCATION IN CANADA . . . 5
BACKGROUND 5
INFORMAL DISTANCE EDUCATION 9
OTHER PLAYERS IN POST-SECONDARY DISTANCE EDUCATION 10

3. A WORKING DEFINITION OF DISTANCE LEARNING IN THE CANADIAN CONTEXT 13
OPEN LEARNING 13
DISTANCE EDUCATION 14
A FUNCTIONAL DEFINITION 14

4. EDUCATIONAL CHARACTERISTICS OF POST-SECONDARY CANADIAN DISTANCE EDUCATION . . 16
PROGRAMS, COURSES AND DISCIPLINES 16
EDUCATIONAL METHODS 17
LEARNER SUPPORT IN DISTANCE EDUCATION 19

5. TRANSFER OF CREDITS AND RECOGNITION OF EXPERIENCE 21
RECOGNITION OF EXPERIENCE 21
TRANSFER AND RECOGNITION OF CREDITS AMONG INSTITUTIONS 21
OTHER APPROACHES 22

6. PAST SUCCESSES AND BUILDING TOWARDS THE FUTURE 23

RESOURCES 25
WEB SITES TO CONSULT 25
ASSOCIATIONS AND DISTANCE EDUCATION NETWORKS . . . 27
DIRECTORIES OF DISTANCE COURSES AVAILABLE IN CANADA 27
TO FIND OUT MORE ABOUT CANADIAN EDUCATION 27
COURSES AND WORKSHOPS ON DISTANCE EDUCATION . . . 27
BIBLIOGRAPHY 28

1. Description of the Canadian Educational System

THE DIVERSITY OF CANADA

Canadian education is made up of 13 provincial and territorial systems.

"Unlike many other industrialized countries, Canada does not have a federal education system." [1] Canada is a federation of ten provinces and three territories. The *Constitution Act* confers on the provinces exclusive authority over education at all levels of instruction. [2][3] Because the territories do not have the same constitutional status as the provinces, they are subject to more direct control by the central government in several areas. That said, the federal government has delegated responsibility for education to the territories. Thus, Canadian education is made up of 13 provincial and territorial systems.

This situation is hardly surprising in view of Canada's history, its geographical characteristics and its demographic diversity.

The *Constitution Act of 1867* united Ontario, Quebec, New Brunswick and Nova Scotia. Canada subsequently grew through the acquisition of new territories, the joining of British colonies and the splitting up of existing territories. Newfoundland, which joined Confederation in 1949, was the last province to be created. The most recent division of territory took place on April 1, 1999, when the Northwest Territories were split into two regions, one of which became the new territory known as Nunavut.

Canada is spread out over an area of 9,970,610 km^2, with six time zones [4]. In the south, near the American border, temperatures can reach 35 degrees Celsius in summer, while permanent ice caps are found north of the 70th parallel. Canada's landscape shifts from fertile agricultural plains through mountain ranges to virgin forests. Natural resources and industries vary widely from one region to the next, as does population distribution.

In 1995, the average population density was three inhabitants per km^2, with major variations among regions. For example, the population of Ontario was 10,642,790 that year [5]. The province's capital city alone, Toronto, was home to 4.44 million people [4]. On the other hand, the combined population of the Northwest Territories and Yukon was 94,775 [5]. The 1996 census put the Canadian population at 28,528,125, with close to 77 percent living in urban areas.

The 1996 census also reported on the distribution of the country's two official languages, French and English. It stated that, "close to 59 percent of Canadians consider English to be their first language while 23 percent of Canadians consider French to be their first language. Many other Canadians, 18 percent of the population, consider themselves to speak more than one first language or to speak a first language other than English or French." [4] According to the survey, only three percent of the population belonged to one of the three Aboriginal groups recognized in the *Constitution Act of 1982*. Regionally, there are significant differences in

language distribution. For example, in Quebec, slightly over 80 percent of the population speaks French as a first language, while in British Columbia, only 1.9 percent of the population speaks French as a first language [5]. There are also regional differences in level of immigration, emigration, age curves and other demographic factors.

In summary, each region presents a profile based on its distinct geography, climate, natural resources, industries, and the demographic and socio-cultural characteristics of its population.

Even if a number of differences can be noted among these systems, they remain relatively similar.

EDUCATIONAL SYSTEMS

"Each province has its own educational system which, although closely resembling other provinces' systems, reflects its specific regional, historical and cultural characteristics. Each provincial department of education, headed by an elected minister, sets standards, establishes programs of study and provides grants to the provinces educational institutions." [1] Still, even if a number of differences can be noted among these systems, they remain relatively similar. [2]

Primary and secondary schooling total an average of 12 years (ISCED level 3, according to the definitions used by the OECD [6]). Schooling is obligatory for children up to the age of 15 or 16 and is, in principle, universal and free at the primary and secondary levels.

Two kinds of institutions offer post-secondary education: those that confer non-university accreditation, known for the most part as colleges or technical institutes, or Cégeps in Quebec (ISCED 5, OECD), and universities (ISCED 6, OECD).

Normally, learners must have obtained a secondary school graduation diploma to attend college or university. (In Quebec, the college level is an intermediate level between high school and university; thus, primary and secondary education in that province lasts 11 years). Community colleges, general and vocational colleges (again, Cégeps in Quebec), and technical institutes provide professional and technical training. Colleges in Quebec, Alberta and British Columbia [2] offer not only professional and technical training (ISCED 5, OECD), but also a university preparation program.

Some colleges in British Columbia now offer complete programs leading to a Bachelor's degree (ISCED 6, OECD). And colleges in some provinces (e.g., Saskatchewan and New Brunswick) also play a role in specific areas, for example, adult literacy and training programs sponsored by various groups, including the private sector, non-profit organizations and government agencies.

For the 1996-97 academic year, community college enrolments were as follows: 39,326 full-time students (53.2 percent women) and 153,736 part-time students (59.8 percent women). From 1993-94 to 1996-97, the number of part-time students fell by 14 percent, while the number of full-time students rose by seven percent, for a total increase of 1.2 percent. [7]

"University programs generally follow the Anglo-American model which offers three degrees (Bachelor's, Master's and Ph.D.) [2] A Bachelor's, or undergraduate degree (ISCED 6, OECD), takes three to four years of full-time

study, depending on the province and the discipline. Some universities also offer various undergraduate programs which are shorter than a Bachelor's program, and which go under different names (e.g., certificate, diploma, and short program). In some cases, students can transfer credits obtained in these latter programs to a regular Bachelor's program.

The second university degree (ISCED 7, OECD) is the Master's degree, which normally takes two years of full-time study to complete. A student must usually have obtained a Bachelor's degree to enroll in a Master's program. Other programs are also available at the Master's level. There are, for example, graduate diploma programs that take less than two years to complete. A Master's degree is normally required for admission to the third university level, the Ph.D. program.

Since the start of the 1990s, public funding for post-secondary institutions has dropped sharply.

For the 1996-97 academic year, there were 573,099 full-time university students (54.6 percent women), and 151,695 part-time students (60.8 percent women). [8] The number of part-time students dropped by more than 16 percent between the 1993-94 academic year and the 1996-97 academic year.

> Over the past twenty years, increasing numbers of women and students from outside the traditional 18 to 24 year-old group joined the ranks of college and university students. Today, students over 24 years of age make up about 25 percent of the university student population, whereas their numbers stood at 22 percent in 1980. Women now make up the majority of students on university and college campuses. But, even though they have formed the majority of undergraduate university students since 1987, they account for only 49 percent of the Master's student population and about 40 percent of the Ph.D. student population. [2]

Because education does not come under the jurisdiction of the federal government, most direct education funding in Canada comes from the provincial and territorial governments. The rest is obtained by means of research grants, gifts, investment income and contracts with companies, industries and government departments. Also, colleges and universities normally charge tuition, although residents of Quebec do not pay tuition to attend college in that province. Students in all provinces may also have to pay fees for athletics, health services, student association membership and other services.

Statistics Canada reported that expenses for the post-secondary budget in 1998 totaled $15,577,000,000 (Canadian). [9] Of that amount, 62.2 percent of the direct funding came from provincial governments, 11.5 percent from the federal government, and 26.3 percent from other sources, including tuition fees. The federal government is involved only in direct funding (e.g., student loans and scholarships). It provides indirect aid to the provinces and territories through federal transfer payments, as well as through grants for university research. The federal government also funds education for First Nation peoples, members of the Armed Forces and prisoners in federal penitentiaries. In total, the federal government pays more than one-fifth of Canada's annual education expenses. [1]

Statistics Canada has also indicated that since the start of the 1990s, public funding for post-secondary institutions has dropped sharply, with the result that tuition fees have gone up. According to Statistics Canada, university tuition fees have increased at an average rate of 11 percent a year. [10] Various reports have described these recent increases:

> In 1998-99, [...] average tuition fees for disciplines such as law, medicine and dentistry rose significantly. For example, dentistry students paid an average increase of 27 percent, which meant an average cost of $5,930. In the same year, undergraduate students paid tuition increases similar to those paid by graduate students, for whom the average increase was 9.3 percent leading to average tuition fees of $3,287.
>
> British Columbia reported the lowest average increase in tuition fees (0.7 percent for undergraduate programs in arts). Average tuition fees in that province were $2,736 in 1998-99. [...] Tuition fees in Alberta rose by 7.9 percent for an average tuition cost of $3,447. Increases to undergraduate tuition fees in 1998-99 were highest in Nova Scotia, where average tuition fees were $3,903. Nova Scotia was also home to the greatest increase in graduate tuition fees (average fees of $5,049), followed by Ontario (average fees of $4,224).
>
> Some graduate programs in a number of Canadian institutions have set tuition fees at levels that are coming more and more to reflect actual program costs. The Master's programs in business administration (regular and professional) at the University of Ottawa, the University of Toronto, Queen's University and Simon Fraser University are some of the programs following this trend.
>
> Foreign students traditionally pay higher tuition fees than Canadian students do. Tuition for foreign students rose on average by 3.9 percent throughout Canada in 1998-99; the average annual tuition fees for a foreign student in an undergraduate program were $8,458. Foreign graduate students paid an average of $7,386 in 1998-99, an increase of only 0.4 percent over 1997-98. [10]
>
> Data collected in the annual survey of tuition and living costs of students in Canadian universities indicated that the average cost of tuition fees for undergraduate arts students in Ontario rose to $3,564 in 1998-99, an increase of 9.2 percent over the previous year. For Canada overall, the revised data showed undergraduate tuition fees of $3,197 in 1998-99, or an increase of 6.9 percent. [11]

According to the 1996 census, approximately 23 percent of Canadians aged 15 and older had completed their secondary studies (high school graduation diploma or trade-school diploma), close to nine percent had obtained a Bachelor's degree, and about six percent had obtained a graduate degree. [5] The number of persons in each of these categories and their years of schooling were as follows: 8,776,005 persons had attended school for 11 to 13 years, 5,982,120 for 14 to 17 years, and 1,668,985 for 18 years or more. [5]

2. History of Distance Education in Canada

BACKGROUND

> University education in Canada traces its origins back to 1663 when the Grand Séminaire de Québec (today Université Laval) [...] was founded by the Catholic Church as an institution of classical learning. [...] The advanced learning institutions created in New Brunswick and Nova Scotia at the end of the eighteenth century were also denominational; their mission was to train students for the clergy and to educate members of the privileged classes. The first non-denominational university in Canada was McGill University, which was constituted in 1821. [1]

The emergence of distance education coincides with the rise of mail service.

In 1867, the year of Confederation, there were three universities in New Brunswick, five in Nova Scotia, seven in Ontario and three in Quebec (which also had a number of colleges in the classical tradition). Government involvement in all of these institutions was quite limited from Confederation until the turn of the century. During this period, the four western provinces granted charters to universities. Today there are 89 universities in Canada. As for colleges, most were created by governments starting in the 1960s to offer professional programs similar to university programs. These programs were, however, oriented more towards the acquisition of technical skills. Colleges in some provinces (Ontario, Manitoba, the Atlantic Provinces) set out to offer programs wholly distinct from those offered by universities. [2] Despite these recent developments, it should be noted that some community colleges date back to the 1920s. Today, there are more than 900 college campuses in Canada, employing more than 30,000 teachers. [12]

The emergence of distance education is generally considered to coincide with the rise of mail service. In Canada, Queen's University in Kingston, Ontario, offered its first correspondence courses in 1889. [13] In areas without mail service, the North West Mounted Police (now the Royal Canadian Mounted Police) delivered material for these courses. [14] "In 1907, the University of Saskatchewan presented off-campus courses with such titles as "Better Farming," "Homemaker Short Courses" and "Canadian Youth Vocational Training Workshops." In 1935, the extension department at Francis-Xavier University offered a program called "Farm Radio Forum." From 1950 to 1973, the extension department at the University of British Columbia offered a correspondence program developed and managed by the Faculty of Arts. [13] The University of Alberta, founded in 1908, began offering distance education in 1920.

The movement appeared to gather strength in the 1960s.

Although several institutions were already offering distance education in addition to on-campus courses in the first part of the century, the movement appeared to gather strength in the 1960s. Institutions opted to get involved in distance education at this point to serve populations living

away from major centres, thereby developing new markets. These included Memorial University of Newfoundland (1967), University of Waterloo (1968), Ryerson Polytechnic University (1970), British Colombia Institute of Technology (1974), North Island College (1975), Simon Fraser University (1975), University of Victoria (1978), Carleton University (1978) and Assiniboine College (1979). The trend continued during the 1980s with the development of distance education programs at the British Colombia Institute of Technology (1985), McGill University (1987), and the Sault College of Applied Arts and Technology (1988), among others.

Some Canadian institutions offer only distance education, that is, they are unimodal; others offer both distance education and classroom teaching, and are thus bimodal.

The creation of the Open University in the United Kingdom, which offered its first courses in 1971, led to the establishment of similar institutions around the world. In Canada, Athabasca University, Télé-université, and the Open Learning Institute (currently the Open Learning Agency) founded in the 1970s, were devoted exclusively to offering distance learning through traditional distance education means (delayed-time teaching).

Some Canadian institutions offer only distance education, that is, they are unimodal; others offer both distance education and classroom teaching, and are thus bimodal. Unimodal institutions are few in numbers. Among 26 institutions studied by Sauvé in 1992 [15], 22 were bimodal and three were unimodal. In 1999, out of the hundred or so institutions offering distance education in French, four percent were unimodal (representing all teaching levels). [16] CADE members were sent questionnaires on that subject as part of researching this report; 11 of the 13 respondents were bimodal.

The distance learning environment has encompassed newer media, as they have become available to the public.

Of necessity, distance education depends on a communication process, relying on various media to provide course content and learner support. Over the years, the distance learning environment has encompassed newer media, as they have become available to the public. In 1889, mail was the only communication tool available; the range of media has greatly expanded since that time with the development of the telephone, radio, television, audiocassettes, videocassettes and educational software. Also, the development of learning access networks in some areas has made it possible to offer courses in real time via audioconferencing, audiographic conferencing and, more recently, videoconferencing. Telemedicine in Newfoundland, Contact North/*Contact Nord* in Ontario and TeleEducation in New Brunswick are three such learning access networks.

Nine of 26 universities surveyed in 1992 [15] reported using audioconferencing or videoconferencing as their primary distance education media, while three reported using those media to supplement other methods. Seven universities used television as the primary medium, two used television to supplement other methods, and five used television occasionally. Fourteen universities used audiocassettes and videocassettes, especially as supplementary media. Only five universities reported using the computer to deliver courses: it was the primary medium at one, a supplementary medium at two and an occasional medium at two. Most respondents indicated that they provided learner support through mail and telephone. Some offered face-to-face meetings or audioconferencing for that purpose, while only two used e-mail.

Today, close to 25 percent of francophone post-secondary institutions involved in distance education [16] offer both delayed-time and real-time

teaching. The rest are divided more or less evenly between these two teaching methods.

Audioconferencing, audiographic conferencing or videoconferencing are used by at least 50 percent of distance education institutions. And, while print is still commonly used, audiocassettes, videocassettes, radio and television have lost ground to the increasingly popular Internet (a distinction is not made here between educational and support media).

CADE members were also asked to report on the media they used to present course content. Nine institutions replied (six universities, two colleges and one group offering workshops to its members). Despite the low number of responses, responses highlight the diversity of media used, and the shift to the computer and the Internet. All nine reported using print, while eight had Web sites. Audioconferencing was used by five institutions, audiographic conferencing by three, videoconferencing by four, audiocassettes by four, videocassettes by six, television by four, and computer software or CD-ROMs by six. None of these institutions reported using radio.

... shift to the computer and the Internet.

We should keep in mind here what May Maskow has written concerning radio [17]: "Digital broadcasting is already starting, and this breakthrough may completely change radio as we know it today." All participants in the CADE survey reported using telephone, e-mail, regular mail and fax (one exception) to transmit assignments, give feedback, and provide communication between learners and their teachers or tutors. One CADE member added that students were able to meet teachers face-to-face, in their teachers' offices, and that teleconferencing was organized as the need arose. To provide other forms of information (e.g., administrative, exam schedule, etc.), all of these institutions used the telephone, five used fax and five used e-mail. Four posted such information on their Web sites, and one institution mentioned that it used a Bulletin Board. Only three made use of regular mail.

These statistics confirm distance education's historical tendency to move "towards a systematic use of all available media" [18] and, as Bates noted as early as 1982 [19], the strong trend towards less use of radio and television as more and more media become available.

The computer's use as an educational medium should also be noted here. Since the 1980s, several Canadian institutions have carried out research on the uses of computers in distance education. The University of Guelph has been particularly active in this area. In the 1980s, it began developing telematic conferencing as a means for holding symposiums. [20] Its Cosy conferencing system, which enables students to take part in telematic conferences, has been translated into several languages and is used by institutions around the world. [21] The LICEF research centre, created by Télé-université specifically to study cognitive informatics in educational settings, is similarly involved. Several books published at the end of the 1980s, including *Mindweave: Communication, Computers and Distance Education* [23], and those published by Harasim, remain classics in this field today.

An estimate of 200,000 annual registrations would be conservative.

On a related issue, authors in the 1980s were already speaking of the convergence of technologies. Today, as Bates has pointed out, "as well as the convergence of different media within a common computer platform, we are also seeing the convergence of the previously separate technologies and industries of computing, telecommunications and television." [24] The computer is now being used not just to send textual messages; it has become the single platform for the use of other media, including telephony, audiographic conferencing and videoconferencing. We also saw earlier that the computer and the Internet are being used more and more to deliver course content, as well as to send other information and provide administrative support. However, this knowledge does not allow us to presume the use of multimedia in such activities, nor does it allow us to distinguish real-time exchanges from delayed-time exchanges. We do not know, for example, if Web pages, e-mail and CD-ROMs contain sound, video and images in addition to text.

The next point of inquiry is to determine the number of post-secondary institutions offering distance learning in Canada today, and the number of learners or registrations.

Doing so is not an easy task. There is no official "registry" of distance teaching institutions; what is more, membership in the various distance education associations, a potential source of information, is voluntary. The Canadian Studies Directorate [25] estimated in 1994 that more than 25 universities offered at least a few distance courses, and that around 60 percent of Canadian colleges offered at least one. By reviewing the list of institutions in the 1994 REFAD report [16] and the list of CADE members (see "Resources"), and by consulting the various directories (see "Resources"), we can conclude that close to 90 Canadian colleges and universities offer distance education today.

Problems also arise when we attempt to determine the number of learners or registrations. In some institutions, according to Wallace [26], statistics on distance education are included with those on other forms of teaching, that is, they cannot be provided separately. Also, the categories and methods of data collection vary greatly among those institutions that do provide statistics on distance education. The only recent evaluation seems to be the one carried out by REFAD [16]. It reported at least 58,916 post-secondary francophone registrations in distance learning for the 1997-98 academic year, a number considered to be largely underestimated. According to the Canadian Studies Directorate, the number of college-level registrations was close to 50,000 in 1994. [25] An estimate of 200,000 annual registrations would be conservative.

Although it is difficult to estimate the actual number of distance education learners, we can still make observations on the trends from previous years. Wallace noted that the average age of distance learners had dropped over the past several years, that learners tended more and more to live in urban rather than remote areas, that registrations and course loads had increased[1], and that the majority of clients were women. These trends have all been confirmed by other researchers.

[1] In its 1997-98 Annual Report, Athabasca University reports that the number of its undergraduate students went from 10,874 in 1994-95 to 12,853 in 1997-98, while enrollment went from 20,641 to 25,312 during the same period [Athabasca University, Annual Report 97-98, http://www.athabascau.ca/report98/]. Wallace [26] has indicated that enrollment at the University of Manitoba had quadrupled in ten years. Another of our members informed us that its enrollment was three and one-half times greater today than it was ten years ago.

Another observation is that more and more students are registering in distance programs to complement their studies in a regular program, a development that goes hand in hand with increased enrolments and the lower age of students in many institutions.

INFORMAL DISTANCE EDUCATION

The statistics above refer only to credit programs in distance education, offered by recognized institutions. Distance education is offered in many other settings, which are increasing in number. For example, colleges and universities often provide non-credit personal development courses to the general public and made-to-measure courses, also non-credit, to companies. Nine of the 13 CADE members surveyed stated that they offered both credit and non-credit courses.

Distance education is offered in many other settings, which are increasing in number.

It is also possible for learners to register in courses (e.g., independent studies, courses outside the regular curriculum) at a college or university without having been officially admitted to a program. These registrations are not included in the data gathered by Statistics Canada. In addition, many large companies provide in-house training to their employees, and some professional associations offer members continuing education programs. Distance education often plays a role in delivering all of these learning activities.

If it is difficult to determine the number of persons registered in distance education for credit, it becomes close to impossible to do so for organizations offering informal training. Nevertheless, there is evidence that this informal sector is reasonably large. For example, the Association of Canadian Community Colleges estimates that 1.5 million students are registered in non-credit courses in Canadian colleges [12], whereas the number of part-time registrations in credit programs is 153,736, as mentioned earlier.

In 1989, Slade and Sweet [27] noted that little information was available on distance education opportunities offered by private companies (including private schools). A 1998 study by Statistics Canada did indicate that 80 businesses, 17 volunteer organizations and social service agencies, 11 consulting firms, 10 unions, six professional associations and 18 other private-sector organizations provided distance education. Some examples are very well known.

The Institute of Canadian Bankers is an example of a private association that develops and delivers distance courses in professional development and specialized training. The Institute was founded in 1967; under the terms of its original mission, it offered a general business administration program that was prepared and taught by universities across the country. Today, the Institute prepares and delivers programs on its own. In 1997, it delivered 110 courses and seminars in 14 different programs leading to certificates, diplomas and licenses. That year, 23,000 students from 36 countries accounted for a total of 42,289 registrations (40 percent more than in 1996). [28]

The International Correspondence School (ICS) is one private organization which offers distance personal development courses.

Founded in 1890, one year after Queen's University began offering distance courses, ICS's first course was entitled "Mine Safety Engineering." During its first year of operation, ICS registered 500 students. [29] In 1998, 40,000 Canadians were registered in ICS courses, ranging from computer programming to flower arrangement.

Wherever there is a network of sites, businesses and associations are able to offer training workshops. The Atlantic Building Supply Dealers' Association, operating in the four Maritime provinces, offers professional development courses to its members. [30] It offered its first distance seminar in the fall of 1994, in electricity and plumbing; since then, ABSDA has offered other distance seminars to its members. CADE and REFAD (11 workshops, 300 registrants in 1998-99) regularly offer professional development workshops to their members living in almost every part of the country.

Wherever there is a network of sites, businesses and associations are able to offer training workshops.

Other organizations have chosen to acquire their own telecommunications equipment. In the spring of 1992, Transport Canada set up a videoconference link between its head office in Ottawa, Ontario, and the Coast Guard College in Sydney, Nova Scotia. [31] It has since added 14 more videoconference sites across Canada.

In addition, community and regional groups, consumers' associations and numerous organizations involved in community education have started to offer distance courses to their members, as well as to the general public. However, owing to the particular nature of these groups, it is not possible to draw a reliable or exhaustive portrait of this phenomenon, although it appears to be growing significantly.

Canada also has numerous associations that promote distance education at the regional, provincial, national or international level.

OTHER PLAYERS IN POST-SECONDARY DISTANCE EDUCATION

"The increasing use of distance learning technologies is giving rise to a fourth organizational model, that of suppliers. The supplier model groups together organizations that do not produce training programs for themselves, but offer their services to learners, usually by means of technical installations, access centres and broadcast networks." [32] The list of broadcasters includes TV Ontario, SCN (Saskatchewan), ACCESS (Alberta), Knowledge Network (British Columbia), CANAL (Quebec), and organizations such as Contact North/*Contact Nord* (Ontario) and TeleEducation (New Brunswick), all of which make their media available through local access sites. This category also includes a number of agencies, such as the Open Learning Agency (OLA) in British Columbia, created to develop educational material, and use a range of technologies.

Canada also has numerous associations that promote distance education at the regional, provincial, national or international level. Examples of such national associations or networks are CADE and REFAD, both founded in the 1980s. At the provincial level, examples include the Alberta Distance Education and Training Association (ADETA) [33], the *Conseil québécois de formation à distance* (CQFD) [34], and NODE/RÉDO. [35] Inter Universities North is a consortium that brings three Manitoba universities together; their mission is to meet the educational needs of Manitobans

living above the 53rd parallel. The Certificate in Adult and Continuing Education (CACE), the Prairie Horticulture Certificate Program (PHC) and the Certificate in Teaching English as a Second Language (CERTESL) are programs delivered by three consortia created in 1991, 1994 and 1996 respectively; they bring together institutions from several provinces. CACE has four members: the University of Saskatchewan, the University of Alberta, the University of Manitoba and the University of Victoria.

PHC also has four members: the University of Saskatchewan, the University of Manitoba, Olds College and Assiniboine Community College. Finally, CERTESL is made up of three member institutions: the University of Saskatchewan, Vancouver Community College and Seneca College. The Commonwealth of Learning (COL) should be mentioned, as well. It was created following the 1987 Commonwealth Summit. It has been instrumental in assisting students in Commonwealth countries to access distance education programs. For instance, three institutions, Athabasca University, Memorial University of Newfoundland and Mount Saint Vincent University, plan to offer courses on information technologies, education and tourism management in several Caribbean countries. [36] More recently, CAERENAD, another consortium, has linked Télé-université with universities in South America and Africa for purposes of program exchanges and collaboration.

Professional associations are collaborating more and more with universities and colleges in the planning of specialized training and professional development activities.

As Paquette-Frenette indicated in 1993 [32], it is difficult to track an issue like this because cooperation agreements are a moveable feast. The REFAD report alone [16] mentions 52 partnerships and exchanges of all kinds involving francophone or bilingual distance learning institutions.

It should be noted here that professional associations are collaborating more and more with universities and colleges in the planning of specialized training and professional development activities, providing their members with the opportunity to work with teachers to develop programs and courses. Following are a few examples.

The Appraisal Institute of Canada offers a distance program leading to a diploma in real estate appraisal, in cooperation with St. Francis Xavier University of Antigonish, Nova Scotia.

In June 1997, the Institute of Canadian Bankers signed an agreement with Nipissing University, which is establishing a Bachelor's program in business with a specialization in financial services. This program will credit some of the courses taught by the Institute. Nipissing University will develop other courses for the program, which should be available entirely through distance education.

The Institute has also entered into a partnership with Université du Québec à Montréal (UQAM) to create the first Master's business administration program with a specialization in financial services to be offered in French. Part of this program will be available through distance education. The Institute has joined forces with Dalhousie University to establish an English-language MBA program adapted to the needs of business leaders in financial services. Both the Institute and Dalhousie University will offer courses in this program.

Another well-known example is that of the Certified General Accountants Association of Canada (CGA-Canada) [37], which got involved in distance education in the mid-1950s. The courses required for obtaining the title of CGA are developed under the authority of the Association; it gets help in designing courses from university and college specialists, as well as from practising accountants. The CGA program is available throughout most of Canada; it is also offered in Bermuda, China and Hong Kong. On a related note, a Bachelor of Accounting Science program (BaccS), using some courses from the CGA program, has been created by the University of Calgary; this program is available through distance education everywhere in Canada.

More recently, CGA-Quebec got involved in the development of graduate-level university courses to help its practising members obtain a specialization in financial accounting. In addition, a graduate diploma program in business finance was developed jointly by the École des Hautes Études commerciales and Télé-université. This program is offered jointly by the two universities.

While suppliers and consortia are often referred to in the literature as different kinds of organizational models, they are not mutually exclusive. For example, the Canal Savoir ("learning channel") in Quebec (formerly CANAL, founded in 1984), is a broadcast consortium made up of five colleges, nine universities and three private companies. The *Réseau franco-ontarien d'éducation à distance* (RFOED) [38] brings together colleges and universities in Ontario which share their telecommunications installations and other resources. Today, partnerships, networks and other forms of associations between suppliers and teaching institutions are increasing in number.

One such collaborative venture is the Western Universities Telecourse Consortium (WUTC), created in the provinces of British Columbia, Alberta, Saskatchewan and Manitoba. WUTC is made up of seven universities and three provincial broadcasters; its mandate is to develop and offer first and second year university distance courses. Ontario's Collège Boréal joined forces with AT&T and InfoCast to develop on-line courses. [16] Quebec's Technomedia is a partnership between Bell Canada and two colleges created to design and deliver distance courses via Internet. [16] Organizations that are considered service suppliers are also getting involved in distance education research and in training activities for distance education teachers. Contact North/*Contact Nord* in Ontario has just created two laboratories for teaching and learning technologies. The aim is to offer "teachers and teacher trainers throughout Northern Ontario a unique and permanent opportunity to stay abreast of, explore and learn how to apply newly-emerging technologies that are radically transforming education and teacher training." [39]

3. A Working Definition of Distance Learning in the Canadian Context

OPEN LEARNING

Education should be accessible anywhere there are potential students even if there is just one.

According to Holmberg [40], it is difficult to establish the dividing line between open learning and distance education. However, the definitions offered by Dewal, Lewis and Spencer, Thorpe and Grugeon, Delling, Foks, and Cunningham (all cited by Holmberg [40]) and close to a dozen other authors, clearly suggest that the first condition of open learning is independent study, as understood by Wedemeyer: "Education should be accessible anywhere there are potential students even if there is just one and even if there is not a teacher in the same place as that student." (Wedemeyer, cited by [40]) Because every distance program involves independent study, it may be said to involve open learning to some extent.

It is possible to establish other characteristics of open learning, even though authors do not agree on how to define it. These conditions have to do with removing barriers other than geographic ones, and with giving learners control over their learning; this is the case even though authors agree that a "fully" open learning system is impossible. That said, it is possible to speak of degrees of openness. On the basis of the similarities in the definitions proposed by the above-mentioned authors, we prepared a list of conditions to be met by distance learning institutions if they are to achieve what might be considered total openness. CADE members were then asked to describe their policy in terms of those conditions; eight members replied. Each condition is listed below, followed by the responses and the number (in brackets) of institutions per response category.

Admission requirements: Any student may be admitted to the program

Learners must hold a diploma from the preceding level before being admitted (2); anyone may be admitted (1); in certain cases, learners may be admitted without having obtained the prerequisite diploma (5). These conditions generally have to do with age "students must be at least 21 years old, must have worked for at least one year, must pass a language skills test, etc. These responses can, therefore, be considered similar to a "yes."

Program requirements:

Learners can choose the order in which they complete the various courses within a program (no (2); yes (3); yes, excluding courses with prerequisites (2); only in certain programs (1)).

Learners can choose their own courses in the program (no (3); yes (2); only in part and/or only in certain programs (3)). Learners can choose at what speed (number of courses, total duration) they will advance in the program (no (3); yes, with one mention that there is less flexibility at the graduate level (2); students must complete eight to ten courses in five to six years (3)). Programs offer different learning methods, i.e., lectures, seminars, projects, etc. (no (2); yes (6)).

Course requirements:

Learners can advance at their own speed (e.g., deadlines for assignments and for course completion, extensions given for course work and completion dates) (no (7); yes (1)). Learners can choose between several assignments, or propose their own assignments (no (4); in some cases (3); sometimes, for example, students can replace an exam with a proposed assignment (1)). Learners can participate in the decision-making process related to criteria and evaluation methods (no (7); in some courses (1)).

Distance education involves a remarkable paradox: it has affirmed its existence but it cannot define itself.

Institutional decision-making:

Learners may participate in some decision-making committees (no (2); yes (6)).

In summary, most of these institutions have "open" admission conditions. The majority also offers some flexibility in their programs and allows learners to participate in some decision-making committees. However, learners do not have much choice regarding course requirements.

DISTANCE EDUCATION

Much like the concept of open learning, distance education is difficult to define. "Distance education involves a remarkable paradox: it has affirmed its existence but it cannot define itself." (Shale, [41]) Rumble also emphasizes that, "the major part of this [...] debate on the distinctive characteristics of distance education originates from a failure to define the concept of how it is distinguished from that which does not represent distance education. [...] It is obvious that a specific descriptive definition will not allow someone to include a plan that he has his heart set on." [42] [Loose translation]

To establish a functional definition of distance education, one must take into account the question of geographic or spatial distance. It is a given that there is some spatial distance between teachers and students, and/or between students themselves; that one must employ one of the (tele)communications processes as a result; and that distance education developed in Canada because of the education needs of populations living far from urban centres.

But Wallace [26] points out students do not necessarily enroll in a distance course because of the geographic distance between the learner and the educational institution; the reason may have to do with other needs. Jacquinot [43] suggests that we consider not only the temporal and spatial distances, but also the technological, psychosocial and socio-economic distances. The existence and development of Canadian post-secondary distance education can just as easily be ascribed to the geographic separation of linguistic minority groups, continuing education needs, and the flexibility inherent in distance education (the availability of courses needed to complete a program, flexibility in location and scheduling, etc.).

A FUNCTIONAL DEFINITION

Of the various definitions of distance education that we examined, we retained one despite its rather academic flavour.

This definition reflects several characteristics of Canadian distance education, as described in the preceding sections; it is similar to the concept of open learning; and, contrary to other definitions, it takes into account the learning process of the learner. Here it is:

> We define distance education as an educational practice promoting a learning process that brings knowledge closer to the learner. Learning is considered here as an interaction between a learner and an object, which leads to a mental representation that constitutes a tool for understanding the world (reality), adapting to it or modifying it through action. The process used by distance education to achieve learning is characterized by: 1) accessibility, 2) contextualization, 3) flexibility, 4) diversification of interactions, and 5) knowledge transfer. (Deschênes *et al* [44])

4. Educational Characteristics of Post-secondary Canadian Distance Education

Courses are offered in almost all disciplines.

PROGRAMS, COURSES AND DISCIPLINES

Among the 26 universities Sauvé looked at [15] in 1992, we note that distance courses are offered in almost all disciplines; programs in human and social sciences, administration, and the education and health fields are the most common. Those French-speaking institutions that responded to the REFAD survey [16] offered a higher number of programs in health and education, administration, and natural sciences and engineering for the year 1998-99. A quick review of the distance courses mentioned in the "Resources" section reflects essentially the same results.

At the college level, the REFAD survey pointed to the existence of courses in education (e.g., early childhood education) and computer science, but only six colleges provided this information. We have a bit more information about programs: there is a preponderance of programs in administration, to which can be added early childhood education, horticulture and agricultural management, and a Webmaster diploma. The ICDL database (see "Resources") shows that there are about 30 Canadian colleges offering credit programs in distance education. Colleges have student populations (in both credit and non-credit programs) varying from several dozen to over 27,000.[2]

"Total" distance programs (that is, where all courses are offered at a distance), as well as partial distance programs, exist at the college and university levels. In the latter category, programs are designed such that part of the program is offered through distance learning, while some courses require attendance at the institution. Examples include the MBA from the Institute of Canadian Bankers mentioned earlier, and the diploma program offered by the École de technologie de l'information (ÉTI). [45] As well, in many cases institutions have established programs in which first-year distance courses are available. Examples include the FYDE project of Inter Universities North and the WUTC consortium. These programs allow learners to take at least a part of their university program without having to move from their home region. For programs and courses available in French, there presently exists at least:

at the college level
- 13 programs available entirely through distance learning
- 32 programs available partially through distance learning;

at the university level
- 63 programs available entirely through distance learning
- 12 programs available partially through distance learning.

[2] We note, however, that data on programs, courses, and numbers of students are not available for many colleges, and that some information dates back to 1997.

Based on the data collected from eight of our members, 74 university programs are offered entirely through distance learning, while 48 are offered partially through distance learning. Among the colleges, 14 programs are offered in their entirety through distance learning. All told, these programs comprise 750 university courses and 70 college courses.

For a variety of reasons, it is difficult to evaluate the total number of programs and/or courses available at a distance, despite the existence of program directories (see "Resources"). Institutions contribute information for these directories sporadically, and they are only updated periodically. While they make it possible to evaluate the diversity of disciplines covered, or to approximate the number of institutions offering distance education, it cannot be used to construct representative statistics.

While it is beneficial to look at available data on programs or courses that are "officially" available at a distance, one must also take into account the fact that many bimodal institutions offer courses both at a distance and on campus. Distance courses, which are offered on demand, are part of the institutions' overall organizational structure.

The experience of Canadian institutions shows that the traditional lecture method does not lend itself well to real-time teaching.

EDUCATIONAL METHODS

Canada has a long history of distance teaching, which has fostered the development of recognized expertise in both real-time and delayed-time teaching.

The Canadian Studies Directorate notes that Memorial University of Newfoundland was one of the first post-secondary institutions to offer real-time teaching, and that community colleges are leaders in the use of real-time media. [25] Experience in the use of audioconferencing, audiography and videoconferencing has identified the limits and possibilities of these media in an educational situation, and has helped us develop appropriate teaching methods. Guides have been developed to help teachers in preparing and conducting their courses; they include: "Teacher's Guide to Audiconferencing" (Forma-Distance) [46], "Video-communication for Learning and Communication" (Laurentian University) [47], and "Interactive Technologies in Distance Education" (Ontario Institute for Studies in Education or OISE). [48] More recently, this expertise was combined in a collection of guides under the direction of J. Roberts. [49] [30] [31] In general, the experience of Canadian institutions shows that the traditional lecture method does not lend itself well to real-time teaching. In general, it should be used in small segments, interspersed with other teaching methods.

Distance courses require more preparation and planning than a face-to-face course.

On the other hand, these newer media lend themselves well to teaching methods using case studies and brainstorming; with these methods, learners call on their experience in small or large groups' discussions. It is also recognized that distance courses offered in this way require more preparation and planning than a face-to-face course, not only in terms of course material, but also in terms of communication (e.g., establishing a teleconference plan).

While some authors maintain that interactive media used in real-time teaching often reproduce material used in a traditional classroom lecture,

without allowing for real interaction between participants and/or with the teacher, numerous examples — taken for the most part from Canadian institutions and described in the above-mentioned guides — suggest that, in reality, a variety of teaching methods are used.

Engineering models vary according to each institution's needs.

In the case of delayed-time distance courses, learners generally have on hand some instructional materials (texts, videocassettes, audiocassettes, etc.); increasingly, these are being made available in digitized form, as mentioned earlier. These documents, in hard copy or in digitized format, contain both course content and learning activities; their intrinsic characteristics vary according to the educational models adopted by their designers. Larocque [50], for example, describes eight current learning theories that may prevail in the design of instructional material (the content's structure, its presentation, its wording, etc.).

Finally, we note that in delayed-time distance education, the design of course material is normally carried out by multidisciplinary teams. [25] Real-time distance education is making increasing use of computer technologies and images (audiography, videoconferencing); consequently, teachers are collaborating more and more with technicians in various fields. With the gradual integration of courses on the Web or on CD-ROM, they are also contributing more to the work of design teams. Engineering models vary according to each institution's needs.

> *Los modelos de creación pedagogica son multiples y dependen de las caracteristicas intrisecas de la institución. El modelo desarrollado por la Télé-Université en la provincia de Québec, difiere del desarrollado por Athabasca University en Alberta, pues lo más importante es que el modelo o los modelos que cada institución adopta reflejen la idiosincracia de la institución.* (Loose translation: There are many models of educational design, and they depend on the intrinsic characteristics of the institution. The course development model of Télé-université in Quebec differs from that of Athabasca University in Alberta, but what is most important is that each institution's models adopt or reflect the specific nature of the institution). (Mauricio Rivera-Quijano [51])

A final word about the problems engendered by the design of interactive multimedia materials or hypermedia: not specific to Canada, these are found everywhere. Jacquinot pointed out in 1996 that "recent assessments show that most hypertexts or hypermedia reproduce an encyclopedic teaching model, even though they claim to be "cognitive tools;" we need to beware of surreptitious slips from interactivity (a technical concept from computer science) to interaction (a non-technical concept from psychology)." [52] Bullen has examined this problem; he emphasizes that some designers transfer the approach they take in class to the computerized environment. [53] According to Poole, information technologies must provide solutions to educational problems and avoid using technology for its own sake. [54]

LEARNER SUPPORT IN DISTANCE EDUCATION

Probably one of the major differences between classroom education and distance education has to do with the need to formally plan the supervision of learners. "In the context of distance education [...] teaching is separated from supervision. [...] All distance education systems implement a more or less elaborate system of resources for supervision."[55]

Learner support involves a variety of activities designed to support students throughout the learning process. [56] But as Abrioux [55] has indicated, "it is not enough [...] to determine educational objectives, content, methodologies, or evaluation methods; it is also necessary to help students discipline and educate themselves." Consider learner support as an exercise on four levels [57]:

... the need to formally plan the supervision of learners.

- cognitive level: conceptual aspects (course knowledge area), methodological aspects (acquisition, practice, and improvement of skills), administrative aspects (enrollment date, availability of resource people, available services);
- socio-emotional level: preferences, dislikes, the social dimension;
- motivational level: learners' perception of their competence, importance of the task (some authors treat motivational support as an emotional factor);
- metacognitive level: conscious control by learners of their cognitive functioning, planning, initiation of strategies, monitoring of learning.

There are many ways to put this support into action. It normally occurs either through learning activities, activities with peers, or tutoring. In fact, it is possible "to offer support on the cognitive, socio-emotional, motivational, and metacognitive levels through learning activities and group meetings as well as through tutoring, the choice of method being a function of the determined objectives and needs of the learners." [57]

"A **learning activity** is a task or an exercise that we ask the learner to carry out;" [58] it allows the learner to try out behaviors, and to apply new knowledge or acquired skills. On the cognitive level, this can range from simple tasks such as gathering information, to more complex tasks such as synthesis or semantic charts. Learning activities can also be developed to address the emotional, motivational, and metacognitive levels. In general, however, "they play a more important role at the cognitive and methodological levels."[57]

Activities with peers can also provide moral support, and promote collaborative or cooperative learning. In real-time teaching, learners meet one another regularly. In delayed-time teaching, there are various ways to put learners in contact with one another. Some institutions (for example, the University of Guelph [59]) have created telephone lists that allow learners to communicate with each other. In some institutions, learners are encouraged to form study pairs or groups; others begin distance courses with face-to-face meetings or teleconferences, and organize other meetings throughout the duration of the course, based on the needs of the learners. [55]

As we've seen, use of the Internet as a means of telecommunication is becoming more and more frequent. Communication between learners can also take place via e-mail, group distribution lists, or telematic conferencing. The latter can be specifically geared to students enrolled in the same course; the other two are more likely to be open to all students (for example, Télé-université) [60]. Although electronic communication between learners has been studied for a good 15 years, its effectiveness in providing socio-emotional support (see for example Burge [61] or Spencer [62]), and its impact on knowledge-building (see also Anderson & Kanuka [63]), have received mixed reviews.

Tutorial activities, often used in delayed-time distance education, usually involve a "tutor". In real-time teaching, it is often suggested that the tutor's role "counselling students" is assumed by the professor giving the course. In either case, tutoring can provide cognitive, emotional, motivational, and/or metacognitive support, depending on the methods used.

In practice, Canadian institutions use various services to provide learner support. Some offer counseling; they may make a psychologist available; or they may arrange for tutoring. Increasingly, we're seeing "local facilitators" at access sites, whose role it is to "welcome learners, help them to get established in their learning environment, help fix defective technology, and even act as negotiators, publicists, confidants, and guidance counsellors" [64] In reality, learners have access to various support services, which vary from one institution to another.

5. Transfer of Credits and Recognition of Experience

RECOGNITION OF EXPERIENCE

We have already seen that many institutions which offer distance education courses and programs are prepared to admit adult students[3] who may not have a diploma from the preceding level of study. Their philosophy: to recognize the knowledge and skills adults have acquired at work, and their life experience. "Prior Learning Assessment is a process that allows adults to determine the acquired knowledge they have gained from their various life and work experiences in order to obtain credits. The evaluation is carried out according to a set of predetermined criteria, and candidates are judged according to the knowledge they have acquired from a specific experience". [65]

Some institutions are prepared to evaluate student files for purposes of granting equivalent credits for work experience.

The Office of Learning Technologies (OLT) organized an on-line forum on this topic in March 1998; they attracted 111 participants. Some institutions are prepared to evaluate student files for purposes of granting equivalent credits for work experience. However, because experiences differ widely, it is not always easy to establish a formal process of credit recognition. Many of the participants reported that their students prepared a portfolio of previous experiences. One result of the forum was the creation of a list of available resources, coming in part from Canadian institutions, to help those who want to implement such an assessment system, and for those who are interested in exploring the subject. [66]

TRANSFER AND RECOGNITION OF CREDITS AMONG INSTITUTIONS

The Council of Ministers of Education (Canada) recently asked universities to commit themselves to recognizing credits obtained by learners at other institutions.

In general, institutions are prepared to recognize courses from other institutions (more often two or three) towards a given diploma, but learners must take a minimum number of courses at the institution conferring that diploma. The Council of Ministers of Education (Canada) recently asked universities to commit themselves to recognizing credits obtained by learners at other institutions.

That said, this type of process can take time. For the most part, Canadian colleges and universities have a fair amount of latitude in setting course and program content. And while a given program may cover the same subject matter at most institutions, how that subject matter is apportioned among the various courses may well differ from one institution to another. Moreover, concentration on certain subjects may be affected by regional characteristics, such as those mentioned earlier.

A few cases of transfer and recognition of formal credits exist among distance education institutions. For example, in the FYDE project (First

[3] The notion of "adult" student does not refer to the age of the person. In education, the term "adult" refers instead to people who have left the educational system for at least a year or more to enter the workforce, and who have decided to resume their studies.

Year by Distance Education) of the InterUniversities North consortium, each of the three universities has agreed to recognize courses learners have taken at any of the other member institutions. More recently (in 1999), Athabasca University and Télé-université signed an agreement whereby each recognizes courses taken by students at the other university.

OTHER APPROACHES

Learners have a greater choice of courses; as well, there is less duplication of programs.

One of the justifications for transferring credits between institutions is certainly the flexibility that it offers learners. Over the years, Canadian post-secondary distance education institutions have been active in developing other collaborative models, for example, course exchanges and joint programs or courses.

Here are some examples: the Atlantic Universities: First-Year Courses on the Web is offered throughout the Maritimes by Memorial University, Mount St. Vincent University, St. Mary's University, University College of Cape Breton, University of New Brunswick, and University of Prince Edward Island [67]; Laurentian University and the University of Ottawa offer a joint program in speech therapy; Laurentian University has also instituted an exchange program with Laval University, as has Moncton University with the University of Montreal. Alfred College in Ontario offers certificate courses in horticulture in conjunction with the Centre collégial de formation à distance; Great Lakes College and Collège Boréal offer selected courses and workshops jointly. [16] The CACE, the PHC and the CERTESL offer three certificate programs involving institutions from British Columbia, Saskatchewan, Manitoba and Alberta (see "Other players in distance education"). The Open Learning Agency has created a "credit bank" to facilitate transfer credit and the recognition of learning from various sources. With this kind of collaboration, learners have a greater choice of courses close to home (that are recognized by many institutions); as well, there is less duplication of programs.

6. Past Successes and Building Towards the Future

Canada has managed to create a distance education and open education network thanks to "or, as some would have it, in spite of" decentralized teaching systems, jurisdictions, institutions, and organizations. This network is highly accessible, eminently useful, and strongly relevant both socially and economically. It is a source of justifiable pride to the Canadian educational community. But past successes do not guarantee future success; that is why we must be ready to adapt to new challenges and contexts as they arise.

Indeed, there is a general consensus that the knowledge economy, which is based on the creation and sharing of information and knowledge, is key to Canada's social and economic development, as it is to all countries. In order to retain control over our natural resources and environment, at the same time preserving necessary manufacturing infrastructures, we will have to rely not just on a more highly-skilled workforce, but also on high-calibre experts in their respective fields. In fact, our economy will likely weaken if we do not meet this basic condition: a significant number of Canadians must embrace an internationally recognized knowledge society.

Information and communication technologies — the Internet is a good example — have accelerated the introduction of this new knowledge economy. Nations are finding themselves in a race against time to take advantage of the opportunities resulting from communication infrastructures which allow affordable information sharing in all major fields. Technologies are evolving so rapidly that yesterday's technical barriers are crumbling, opening up a wealth of information and knowledge sharing possibilities not only in Canada, but on a global scale.

In recent years, with the cost of developing and establishing communication infrastructures no longer prohibitive, the Canadian government has been very much involved in supporting various applications, especially in cultural and human resources development and training.

At the outset, it was necessary to subsidize access to this information highway (materials, equipment, and software). Otherwise, the knowledge economy would likely have emphasized the disparities between rich and the poor rather than provide an opportunity to bring people and groups together to foster peace, democracy and liberty. We are well on our way to realizing this objective. We have come to rely on these early investments, particularly in human resources development and training, in order to realize dreams that we share not only with other Canadians, but also with our international partners.

It is a source of justifiable pride that we can now rely on the unique and beneficial leadership of Canadian institutions in education (or techno-didactics). They have exhibited creativity, adaptability and a keen desire to

undertake development work, especially on the international scene. Without a doubt, distance education is the most beneficial and economical tool[4] we have right now for developing skilled human resources. We are referring here not only to distance education "its technologies, techniques, and current applications" but also what we will learn to master as a result of the many technological and psychoeducational developments that will take place in the next few years.

Distance education is the most beneficial and economical tool we have right now for developing skilled human resources.

Taking into account the complexity of societies, and the changes they are undergoing, Ljosâ proposes that distance education should fulfill almost exclusively the social functions that complement contemporary national education systems. These functions include removing disparities between age groups; offering adults a second chance; organizing information and educational campaigns geared to large groups; accelerating the professional development of target groups; serving neglected target groups; significantly enhancing the capacities of the national education system; abolishing spatial barriers; allowing people to divide their time between education, work, and family life efficiently; developing multi-skilling; and, offering transnational programs.

In terms of culture, we can look at the work to be done from many viewpoints: that of the opposition between international and regional culture, European versus North American culture, or Canadian culture confronted by American culture, etc. As is the case with the economy and in politics, world culture enriches and promotes the development of local, linguistic, or regional cultures. Having moved beyond standard reactions of withdrawal and conservation, we are now witnessing an increasing desire on the part of the majority of cultural groups, Canadian and international, to affirm themselves; their goal is to add their distinctive voices to a world community in constant flux.

With respect to education, institutions and training groups will have to balance the need to respond to collective social and economic needs, at the same time providing accessible services that may not be immediately remunerative. The second challenge will be to redefine, on a heuristic if not on a scientific basis, the function and place of each participant, especially professors and students, and their new relationship to knowledge and its evolution. In this context, in order to ensure broader accessibility to education and professional development, several things must occur: research; teacher training; collaboration, even formal partnerships, between institutions and community groups. In view of this constant change, the third challenge, and not the least, will be to redefine the role of the various government in education to ensure that their politics and actions are as fair and as relevant as possible.

The Canadian community faces an important task, one that will surely be taken up with the vigour, confidence, expertise, and enthusiasm with which we have faced so many challenges in the past.

[4] The concept of economy refers here more to a rearticulation of distance education with campus teaching than to a comparison of the costs of one method in relation to another.

Resources

WEB SITES TO CONSULT

CADE institutions and member organizations (based on the list of member institutions on the Association's Web site on July 1, 1999)

Alberta Vocational College: http://www.avc.ab.ca/

Assiniboine Community College: http://www.assiniboinec.mb.ca/

Athabasca University: http://www.athabascau.ca/

Aurora College: http://www.aurcoll.nt.ca/

Brandon University: http://www.brandonu.ca/s

BC Institute of Technology: http://grapevine.bcit.bc.ca/de

Canadian Society of Custom Brokers: http://www.cscb.ca/

Carleton University: http://www.carleton.ca/itv/

Centre collégial de formation à distance: http://www.crosemont.qc.ca/ccfd/

Centre for Curriculum, Transfer & Technology (BC): http://www.ctt.bc.ca/

Cité collégiale: http://www.lacitec.on.ca/

CJRT-FM: http://www.cjrt.org/

Collège Boréal: http://www.borealc.on.ca

Collège communautaire du Nouveau-Brunswick - Dieppe: http://www.dieppe.ccnb.nb.ca/

Collège de l'Acadie: http://www.ccfne.ns.ca/acadie/

Commonwealth of Learning: http://www.col.org/

Contact North/*Contact Nord*: http://www.cnorth.edu.on.ca/

Distance Education School of the Kootenays: http://www.sd8.bc.ca/DESK.html

Division scolaire franco-manitobaine no 49: http://www.dsfm.mb.ca/

Florida High School - On Line: http://www.fhs.net

Humber College: http://www.humberc.on.ca/

International Development Research Centre: http://voyager.idrc.ca/

Inter-Universities North: http://www.iun.mb.ca/

Keyano College: http://www.keyanoc.ab.ca/

Lakehead University: http://www.lakeheadu.ca

Learning Technologies Branch (AB): http://ednet.edc.gov.ab.ca/ltb/

Lethbridge Community College: http://lethbridgec.ab.ca/

McGill University: http://www.mcgill.ca/programs/distance.htm

Memorial University of Newfoundland, Fisheries and Marine Institute: http://www.mi.mun.ca/

Memorial University of Newfoundland, School of Continuing Education: http://www.ce.mun.ca/

Michener Institute for Applied Health Sciences, The: http://www.michener.on.ca/

Mount Royal College: http://www.mtroyal.ab.ca/

Niagara College: http://www.niagarac.on.ca/

Northern Alberta Institute of Technology: http://www.nait.ab.ca/

Ontario Agricultural Training Institute: http://www.oati.com/

Open Learning Agency: www.ola.bc.ca

Open Learning Agency/Open School: http://www.openschool.bc.ca/

Pennsylvania State University: http://www.psu.edu/

Public Service Commission of Canada: http://www.psc-cfp.gc.ca/

Red Deer College: http://www.rdc.ab.ca/

Red River College: http://www.rrc.mb.ca/

Roberts & Associates: http://www.robertsassoc.on.ca/

Ryerson Polytechnic University: http://www.ryerson.ca/ce

St. Francis Xavier University: http://www.stfx.ca/

Saint Mary's University: http://www.stmarys.ca/

Sault College of Applied Arts & Technology: http://www.saultc.on.ca/

Simon Fraser University: http://www.sfu.ca/

TéléÉducation: http://teleeducation.nb.ca/

Télé-université: http://www.teluq.uquebec.ca

TVOntario: http://www.tvo.org/

Université de Moncton: http://www.umoncton.ca/

Université de Montréal: http://www.umontreal.ca/

Université du Québec en Abitibi-Témiscamingue: http://www.uqat.uquebec.ca

University of Ottawa: http://www.uottawa.ca/

Laurentian University: www.Laurentian.ca/www/cce/index.htm

University of Alberta: http://www.atl.ualberta.ca/disted/home.cfm

University of British Columbia: http://det.cstudies.ubc.ca/

University of Calgary: http://www.ucalgary.ca/

University of Guelph: http://www.uoguelph.ca/

University of Manitoba: http://www.umanitoba.ca/

University of New Brunswick: http://www.unb.ca/

University of Regina: www.uregina.ca/

University of Saskatchewan:
http://www.extension.usask.ca/Programs/Default.html

University of Victoria: http://www.uvic.ca/

University of Waterloo: http://www.uwaterloo.ca/

University of Windsor: http://www.uwindsor.ca

York University: http://www.yorku.ca/

ASSOCIATIONS AND DISTANCE EDUCATION NETWORKS

Canadian Association of Distance Education (CADE): http://www.cade-aced.ca

Réseau d'enseignement francophone à distance (REFAD): http://www.refad.ca

NODE (Ontario): http://node.on.ca or http://www.redo.on.ca

Commonwealth of Learning (COL): http://www.col.org

CQFD (Québec): http://cqfd.teluq.uquebec.ca

ADETA (Alberta): http://www.athabascau.ca/html/collab/adeta/index.htm

DIRECTORIES OF DISTANCE COURSES AVAILABLE IN CANADA

International Centre for Distance Learning (ICDL), institutions and courses database: see http://www-icdl.open.ac.uk/icdl/instcou.htm

REFAD directory of distance courses in French: http://www.refad.ca

TéléCampus directory of on-line courses (TéléÉducation):
http://database.telecampus.com/

Canadian University Distance Education Directory:
http://www.schoolnet.ca/vp-pv/CAUCE/

TO FIND OUT MORE ABOUT CANADIAN EDUCATION

Statistics Canada: http://www.statcan.ca

Council of Ministers of Education, Canada: http://www.cmec.ca

Office of Learning Technologies: http://olt-bta.hrdc-drhc.gc.ca/

Provincial ministries of education (links to all the provincial and territorial ministries of education): http://www.dfait-maeci.gc.ca/culture/educationmarketing/prov-f.htm

Education systems in each province and territory and lists of post-secondary teaching institutions: "Postsecondary Education in the Provinces and Territories": http://www.cicic.ca/postsec/volume2/index.stm

COURSES AND WORKSHOPS ON DISTANCE EDUCATION

Athabasca University offers a Masters in Distance Education (http://www.athabascau.ca)

Télé-université offers a diploma undergraduate program and a graduate diploma program (http://www.teluq.uquebec.ca)

The Réseau franco-ontarien d'éducation à distance (RFOED) has developed workshops on distance education for its members. The guides prepared for these workshops are available on line at: http://www.distance.uottawa.ca/rfo/index.htm

Distance Education Resources (Tele-Education, NB): see Resource Bank on distance education (Tele-Education, NB): http://cuda.teleeducation.nb.ca/distanceed/liste.cfm

Banque de ressources sur la formation à distance (TéléÉducation, N-B): http://cuda.teleeducation.nb.ca/distanceed/listefr.cfm

BIBLIOGRAPHY

[1] Facts on Canada, Education in Canada, http://canada.gc.ca/acts/educ-f.html, http://canada.gc.ca/acts/educ-e.html

[2] *Postsecondary Educational Systems in Canada - Volume I, Overview 1996-1997*, Canadian Information Centre for International Credentials: http://www.cicic.ca/postsec/vol1.overview.en.stm Centre d'information canadien sur les diplômes internationaux, http://www.cicic.ca/postsec/vol1.overview.fr.stm

[3] Constitution of Canada, *Constitutional Acts 1867-1982, VI.* Distribution of legislative powers, http://canada.justice.gc.ca

[4] Facts on Canada, Canada, http://www.infocan.gc.ca/text/facts/canadagen-f.html, http://www.infocan.gc.ca/text/facts/canadagen-e.html

[5] Statistics Canada, tables from the Nation Series, 1996.

[6] OECD Education Database: Definitions and Explanations, http://www.ocde.org/els/stats/edu_db/def_uoe0.htm

[7] Statistics Canada, publication no. 81-229-XPB in catalogue, http://www.statcan.ca

[8] Statistics Canada, CANSIM, cross-classified tables 00580701, 00580702, http://www.statcan.ca

[9] Statistics Canada, CANSIM, cross-classified tables 00590203, 00590206. http://www.statcan.ca

[10] Tuition fees and living expenses for full-time students in institutions that confer degrees, 1998-99. Tuesday, August 25, 1998, *The Daily*, Statistics Canada, also available at: http://www.statcan.ca/Daily/Francais/980825/q980825.htm#ART4

[11] Revised tuition fee data for full-time students in first-year arts, Ontario and Canada, 1998-1999, Friday, September 4, 1998, *The Daily*, Statistics Canada, also available at: http://www.statcan.ca/Daily/Francais/980904/q980904.htm#ART6

[12] Association of Canadian Community Colleges, http://www.accc.ca

[13] Sauvé, L., Historique et évolution de la formation à distance, Québec, Télé-université, 1990, 16 p.

[14] Isla, A., Distance education and open learning in Canada, Course 1514S, at the Ontario Institute for Studies in Education/University of Toronto, http://www.oise.utoronto.ca/~aisla/actie.htm

[15] Sauvé, L., Portrait universitaire de la formation à distance au Canada, Québec, Télé-université, 1992.

[16] Faille, C., Profil de la formation à distance en français au Canada, Réseau d'enseignement francophone à distance (RÉFAD), Montréal, 1999.

[17] Maskow, M., Radio: Revival and renaissance at CJRT Open College, *Communiqué*, 12(2), November 1997.

[18] Jacquinot, G., L'audiovisuel : pour une pédagogie spécifique, in *Le savoir à domicile*, France Henri, Anthony Kaye (dir.), Les Presses de l'Université du Québec, Télé-université, 1985, p. 261-301.

[19] Bates, A., Roles and characteristics of television and some implications for distance learning, in *Distance Education Journal*, III(1), 1982, p. 28-50.

[20] The Second Guelph Symposium on Computer Conferencing, Proceedings, June 1987, University of Guelph, Ontario, Canada.

[21] Proceedings of the Third Guelph Symposium on Computer Mediated Communication, May 15-17, 1990, University of Guelph, Ontario, Canada, 404 p.

[22] LICEF: http://www.licef.teluq.uquebec.ca

[23] Mason R., and Kaye, A. (Eds.) (1989), *Mindweave: Communication, Computers and Distance Education*. Toronto: Pergamon.

[24] Bates, T., *Educational Multi-Media in a Networked Society*, presented at the World Conference on Educational Multimedia in Vancouver, 1994, and published in the congress report (Ottman and Tomek, 1994). Reproduced with permission on the site http://bates.cstudies.ubc.ca/edmedia.html

[25] Open Learning and Distance Education in Canada, in *Canadian Studies Resource Guides*, 2nd edit., Canadian Studies Directorate, 1994, Open Learning Agency of British Columbia.

[26] Wallace, L., Changes in Student Demographics and Motivations of Distance Education Students, *Journal of Distance Education*, XI(1), Spring 1996.

[27] Slade, K., Sweet, R., Canadian Private-Sector Distance Education: A Preliminary Analysis of Organizational Structure and Governance Issues in R. Sweet (ed.), *Post-Secondary Distance Education in Canada*, Athabasca University and Canadian Society for Studies in Education, 1989.

[28] Institute of Canadian Bankers, http://www.ibc.ca

[29] ICS, http://www.ics-Canada.com/history.html

[30] Dauphinais, H., Apprendre par l'audio et l'audiographie, La pierre angulaire de l'inforoute, Coll. *L'apprentissage à vie sur l'inforoute*, Les Éditions de la Chenelière Inc., 1998.

[31] Lamy, T., Roberts, J.M., Classes virtuelles, Apprendre sur l'inforoute, Coll. *L'apprentissage à vie sur l'inforoute*, Les Éditions de la Chenelière Inc., 1998.

[32] Paquette-Frenette, D., Les modèles organisationnels de formation à distance, *Introduction à la formation à distance*, Ste-Foy , Télé-université, 1993.

[33] ADETA, http://www.athabascau.ca/html/collab/adeta/index.htm

[34] Conseil québécois de la formation à distance, http://cqfd.teluq.uquebec.ca

[35] NODE, http://node.on.ca; REDO, http://www.redo.on.ca

[36] Commonwealth of Learning (COL) http://www.col.org

[37] CGA-Canada, http://cga-canada.org

[38] http://www.distance.uottawa.ca/rfo/index.htm

[39] Contact North/*Contact Nord*, http://www.cnorth.edu.on.ca

[40] Holmberg, B., The concepts and applications of distance education and open learning in *Innovative Higher Education*, 6(1-2), 1989.

[41] Shale, D., Towards a New Conceptualization of Distance Education, *The American Journal of Distance Education*, 2(3), p. 25.

[42] Rumble, G., Defining Distance Education, *The American Journal of Distance Education*, 3(2), p. 8-21.

[43] Jacquinot, G., Apprivoiser la distance ou supprimer l'absence? ou les défis de la formation à distance, *Revue française de pédagogie*, janvier-mars 1993, p. 55-60.

[44] Deschênes, A. J., *et al.* (1996), Constructivisme et formation à distance, Distances, *CQFD*, 1(1), p. 12.

[45] École de technologie de l'information (ÉTI), http://www.eti.uquebec.ca

[46] Teacher's Guide: Audioconferencing, Forma-Distance, Toronto, 1993.

[47] Videocommunication for Learning and Communication. Department of Continuing Education, Laurentian University, Sudbury, Ontario, 1995.

[48] Burge, L., Roberts, L., Interactive Technologies in Distance Education, Ontario Institute for Studies in Education (OISE), 1993.

[49] Burge, E., Roberts, J. M., *Classrooms with a Difference: Facilitating Learning on the Information Highway* 2/e. Michaud, P., Thomas, N., *Apprendre par la télématique : La pédagogie des réseaux informatiques.* Haughey, M., Anderson, T., *Networked Learning: The Pedagogy of the Internet.* Dauphinais, H., *Apprendre par l'audio et l'audiographie : La pierre angulaire de l'inforoute.* MacDonald, D., *Audio and Audiographic Learning: The Cornerstone of the Information Highway.* Roberts, J.M., *Compressed Video Learning: Creating Active Learners.* All: Coll. *Lifelong Learning on the Information Highway*, J.M.Roberts (dir.), Les Éditions de la Chenelière Inc., 1998

[50] Larocque, D., *Learning Theories and their Influence on Educational Material: Student Teaching and the Design of Educational Material, Guide for Student Teachers, Department of Colleges and Universities,* Government of Ontario, 1991.

[51] Rivera-Quijano, M., Nuevos caminos para evaluar proyectos y materiales educativos tecnologicos y para educación a distancia, *Educational Technologist & Instructional Designer,* December 1998 for the 3rd International Conference in Educational Technology, Buenos Aires, Argentina, May 1999.

[52] Jacquinot, G., L'interactivité, dernier des postulats fondamentaux... et menteurs, Extrait de la Lettre d'ATENA no 27, juillet 1996; publié sur le site suivant jusqu'au printemps 1998 : http://services.worldnet.net/atena/poin006.htm

[53] Bullen, M., Participation and Critical Thinking in Online University Distance Education, *Journal of Distance Education,* Fall 1998, 13(2), p. 1-32.

[54] Poole, G., Back to the Future: What Can We Learn from Current Debates on Educational Technology? *Journal of Distance Education,* XII (1-2), p. 9-13.

[55] Abrioux, D., Les formules d'encadrement, in *Le savoir à domicile,* France Henri, Anthony Kaye (dir.), Les Presses de l'Université du Québec, Télé-université, 1985, p. 179-203.

[56] Lebel, C., Le support à l'étudiant en enseignement à distance, *Journal of Distance Education,* IV(2), Fall 1989, p. 7-24.

[57] Deschênes, A.-J., Lebel, C., *La conception du support à l'apprentissage dans des activités de formation à distance,* Télé-université, Sainte-Foy, 1994.

[58] Dessaint, M.-P., Au cœur de l'apprentissage : les objectifs et les activités, in *La conception de cours : guide de planification et de rédaction,* Sainte-Foy, Presses de l'Université du Québec.

[59] http://www.uoguelph.ca

[60] Télé-université, http://www.teluq.uquebec.ca

[61] Burge, L., Learning in Computer Conferenced Contexts: The Learners' Perspectives, *Journal of Distance Education,* Spring 1994, IX(1), p. 19-43.

[62] Spencer, B., Removing Barriers and Enhancing Openness: Distance Education as Social Adult Education, *Journal of Distance Education,* Fall 1995, X(2), p. 100.

[63] Anderson, T., Kanuka, H., Online Interchange, Discord, and Knowledge Construction, *Journal of Distance Education,* Spring 1998, 13(1), p. 57-74.

[64] Burge, L., Larocque, D., Boak, C., Jennifer, E., Pieber, D., Web-based Conferencing: Behind-the-screen Views, *Communiqué,* 13(3,4), May 1998.

[65] Discussion group on Connecting PLAR and Distance Learning, March 1998, http://olt-bta.hrdc-drhc.gc.ca/francais/online/PLARfinf.html

[66] http://node.on.ca/plar/ressources.html

[67] http://www.unb.ca/coned/

L'apprentissage ouvert et la formation à distance au Canada

Rapport présenté au Asia-Pacific Economic Cooperation Education Forum Project

Dans le context du projet international sur Cross-cultural Comparison on Open Learning Systems in APEC's Member Economies

Association canadienne de l'éducation à distance
Bureau des technologies d'apprentissage, Développement des ressources humaines Canada
Conseil des ministres de l'Éducation (Canada)
Institut pour la promotion de l'éducation à distance

Développement des ressources humaines Canada
Human Resources Development Canada
Canada

CANADIAN ASSOCIATION FOR DISTANCE EDUCATION
#204-260 RUE DALHOUSIE STREET
OTTAWA, ONTARIO
CANADA K1N 7E4

ASSOCIATION CANADIENNE DE L'ÉDUCATION À DISTANCE
TEL/TÉL (613) 241-0018
FAX/TÉLÉC (613) 241-0019
cade@csse.ca
www.cade-aced.ca

Université du Québec
TÉLUQ
L'université à distance

Les opinions qui sont exprimées dans cette publication sont celles des auteurs et ne reflètent pas nécessairement les politiques ou l'opinion du Gouvernement du Canada.

Le présent document est publié en anglais sous le titre « Open Learning and Distance Education in Canada ».

La présente publication est disponible en format électronique dans les sections des Publications du BTA à l'adresse http://olt-bta.hrdc-drhc.gc.ca

La présente publication peut être fournie en format substitut sur demande.

© Ministre de Travaux publics et Services gouvernementaux Canada 1999

ISBN 0-662-84099-2
Numéro de catalogue RH34-2/1999F
Décembre 1999

L'apprentissage ouvert et la formation à distance au Canada

Rapport présenté au Asia-Pacific Economic Cooperation Education Forum Project

Dans le context du projet international sur Cross-cultural Comparison on Open Learning Systems in APEC's Member Economies

septembre 1999

Pour: Bureau des technologies d'apprentissage
Développement des ressources humaines Canada
15, rue Eddy, rez-chaussée
Hull (Québec) K1A 0M5

Téléphone : (819) 953-0300
Télécopieur : (819) 997-6777
Courriel : olthrdc@ibm.net
Site web : http://olt-bta.hrdc-drhc.gc.ca

Ce document a été préparé par Céline Faille, sous la supervision de Michel Umbriaco, tous deux membres de l'Institut pour la promotion de l'éducation à distance (IPÉD), pour le compte de l'Association canadienne de l'éducation à distance (ACÉD) et du Bureau des technologies d'apprentissage (BTA) du Gouvernement canadien.

Résumé

Les diverses institutions canadiennes ont très souvent fait figure de pionnières dans le développement de la formation à distance et de l'apprentissage ouvert. Face à des contraintes géographiques et socio-culturelles importantes, le Canada a réussi à développer une expertise unique en communication, expertise dont ont profité grandement les divers systèmes d'éducation canadien. En effet, l'éducation et la formation au Canada sont décentralisées dans chacune des dix provinces et des trois territoires. L'ensemble des institutions, même si elles sont de juridiction provinciale, partagent une valeur centrale qui est l'accessibilité à la formation et au perfectionnement pour tous, dans un esprit de développement démocratique. Plus récemment, dans le contexte de la concurrence effrénée induite par le phénomène de la mondialisation des économies, l'objectif de développement d'une main-d'œuvre plus performante est aussi de plus en plus poursuivi par les divers gouvernements et institutions de formation.

Les réussites canadiennes dans ces domaines entraînent également l'obligation de relever un certain nombre de défis autant éducatifs, sociaux et culturels qu'économiques et politiques.

Table des matières

1. DESCRIPTION DU SYSTÈME D'ÉDUCATION CANADIEN 1

LA DIVERSITÉ DU CANADA 1

LES SYSTÈMES ÉDUCATIFS 2

2. HISTOIRE DE LA FORMATION À DISTANCE AU CANADA 6

HISTORIQUE 6

LA FORMATION À DISTANCE NON FORMELLE 10

LES AUTRES ACTEURS DE LA FORMATION À DISTANCE POSTSECONDAIRE 12

3. UNE DÉFINITION FONCTIONNELLE DE LA FORMATION À DISTANCE EN CONTEXTE CANADIEN 15

APPRENTISSAGE OUVERT 15

FORMATION À DISTANCE 16

UNE DÉFINITION FONCTIONNELLE 17

4. CARACTÉRISTIQUES PÉDAGOGIQUES DE LA FORMATION À DISTANCE POSTSECONDAIRE CANADIENNE 18

LES PROGRAMMES, LES COURS ET LES DISCIPLINES 18

LES MÉTHODES PÉDAGOGIQUES 19

LE SUPPORT À L'APPRENTISSAGE EN FORMATION À DISTANCE 21

5. TRANSFERTS DE CRÉDITS ET RECONNAISSANCES DES ACQUIS 24

RECONNAISSANCE DES ACQUIS 24

TRANSFERT OU RECONNAISSANCE DE CRÉDITS ENTRE ÉTABLISSEMENTS 24

D'AUTRES APPROCHES 25

6. LES RÉUSSITES ET LES CHANTIERS POUR L'AVENIR 26

RESSOURCES 29

SITES WEB À CONSULTER 29

ASSOCIATIONS ET RÉSEAUX DE FORMATION À DISTANCE . . 31

RÉPERTOIRES DES COURS À DISTANCE DISPONIBLES AU CANADA 31

COURS ET ATELIERS SUR LE SUJET DE LA FORMATION À DISTANCE 31

BIBLIOGRAPHIE 32

1. Description du système d'éducation canadien

LA DIVERSITÉ DU CANADA

Le système éducatif canadien est donc, en fait, constitué de 13 systèmes éducatifs provinciaux et territoriaux.

«Contrairement à de nombreux autres pays industrialisés, il n'y a pas de système d'enseignement fédéral au Canada.» [1] Le Canada est une fédération de dix provinces et de trois territoires. La *Loi constitutionnelle* confère aux provinces une compétence exclusive en matière d'éducation à tous les paliers d'enseignement. [2][3] Quant aux territoires, leur statut constitutif est différent des provinces et ils sont ainsi assujettis à un contrôle plus direct du gouvernement central dans plusieurs domaines. Cependant, le gouvernement fédéral leur a délégué les responsabilités relatives à l'éducation. Le système éducatif canadien est donc, en fait, constitué de 13 systèmes éducatifs provinciaux et territoriaux.

Cette situation est peu étonnante lorsqu'on considère la situation historique, les particularités géographiques et la diversité démographique du Canada.

La *Constitution de 1867* réunissait l'Ontario, le Québec, le Nouveau-Brunswick et la Nouvelle-Écosse. Par la suite, le Canada s'est étendu et s'est modifié par l'acquisition de nouveaux territoires, par l'adhésion de colonies britanniques et par des découpages de territoires existants. La dernière province à se joindre au Canada fut Terre-Neuve en 1949. Quant au plus récent découpage de territoire, il s'est produit le 1er avril 1999, date à laquelle les Territoires du Nord-Ouest ont été divisés en deux, donnant ainsi naissance à un nouveau territoire nommé Nunavut.

Le Canada s'étend sur 9 970 610 km^2 et compte six fuseaux horaires. [4] Au sud, près de la frontière canado-américaine, les températures peuvent atteindre 35 degrés celcius certains jours d'été, alors qu'au nord du 70e parallèle on trouve des calottes glaciaires gelées en permanence. On trouve sur le territoire canadien tout autant des plaines fertiles propices à l'agriculture que des chaînes de montagnes ou des forêts sauvages. Les ressources naturelles et les industries sont donc très différentes d'une région à l'autre, tout comme l'est d'ailleurs la répartition de la population.

En 1995, la densité moyenne de la population était de trois habitants au km^2, mais avec des variations importantes d'une région à l'autre. L'Ontario, par exemple, comptait 10 642 790 habitants [5], la ville de Toronto comptant à elle seule 4,44 millions d'habitants [4], alors que les Territoires du Nord-Ouest et le Yukon totalisaient 94 775 habitants. [5] Au recensement de 1996, la population canadienne se chiffrait à 28 528 125 dont environ 77 p. 100 vivait en milieu urbain.

Toujours en 1996, «le Canada a deux langues officielles : l'anglais (langue maternelle de près de 59 p. 100 des Canadiens et des Canadiennes) et le français (langue maternelle de 23 p. 100 de la population). Bien des Canadiens et des Canadiennes (18 p. 100) ont plus d'une langue maternelle ou une langue maternelle autre que l'anglais ou le français.» [4]

Par ailleurs, il n'y a environ que 3 p. 100 de la population qui appartient à un des trois groupes autochtones reconnus dans la *Loi constitutionnelle de 1982*. Là aussi, des différences notables existent d'une région à l'autre du pays. Par exemple, au Québec, un peu plus de 80 p. 100 de la population a le français comme langue maternelle alors qu'en Colombie-Britannique ce chiffre n'est que de 1,9 p. 100. [5] D'une région à l'autre il existe aussi des différences quant au niveau de l'immigration, de l'émigration, des courbes d'âges, etc.

Si on note un certain nombre de différences entre ces systèmes, ils demeurent relativement semblables.

En résumé, chaque région possède un profil différent par sa géographie, son climat, ses ressources naturelles, ses industries et les caractéristiques démographiques et socio-culturelles de sa population.

LES SYSTÈMES ÉDUCATIFS

«Chaque province a donc son propre système éducatif qui, bien que fort semblable aux autres systèmes, traduit ses particularités régionales, historiques et culturelles. Chaque ministère provincial de l'éducation, dirigé par un ministre élu, fixe les normes, dresse les programmes d'études et accorde des subventions aux établissements d'enseignement de la province.» [1] Cependant, même si on note un certain nombre de différences entre ces systèmes, ils demeurent relativement semblables. [2]

Le palier primaire et le palier secondaire représentent un total d'années d'études oscillant autour de 12 (niveau ISCED 3 selon les définitions utilisées par l'OCDE. [6]) La scolarité est obligatoire jusqu'à l'âge de 15 ou 16 ans et, à ces deux paliers, l'enseignement est, en principe, universel et gratuit.

L'enseignement postsecondaire est offert pour une première partie par des établissements décernant des grades non universitaires et connus le plus souvent sous les noms de collèges, cégeps ou instituts techniques (ISCED 5, OCDE), ainsi que, pour une deuxième partie, par les universités (ISCED 6, OCDE). Normalement, pour accéder au collège ou à l'université, les apprenants doivent avoir obtenu un diplôme de fin d'études du palier secondaire. (Au Québec, le palier collégial est un niveau intermédiaire s'insérant entre le palier secondaire et le palier universitaire; l'enseignement primaire et secondaire représente 11 années).

Les collèges communautaires, cégeps et instituts techniques offrent une formation technique et professionnelle. De plus, au Québec, en Alberta et en Colombie-Britannique [2] les collèges offrent non seulement une formation technique et professionnelle (ISCED 5, OCDE) mais également un programme de préparation à l'université. Certains collèges de Colombie-Britannique proposent maintenant des programmes complets menant à des grades de baccalauréat (ISCED 6, OCDE). Dans certains cas, les collèges jouent aussi un rôle dans certains domaines tels que l'alphabétisation des adultes (ex. : Saskatchewan, Nouveau-Brunswick) ainsi que des programmes de formation parrainés par le secteur privé, des organismes sans but lucratif, des agences gouvernementales, etc.

Pour l'année académique 1996-1997, les effectifs à plein temps des collèges communautaires furent de 39 326 étudiants (53,2 p. 100 étant des femmes) et les effectifs à temps partiel de 153 736 étudiants (59,8 p. 100 étant des femmes). De 1993-1994 à 1996-1997, les effectifs totaux ont

augmenté de 1,2 p. 100 (les effectifs à temps partiel connaissant une baisse de 14 p. 100 alors que les effectifs à temps plein augmentaient de 7 p. 100. [7])

«Les programmes d'université suivent généralement le modèle anglo-américain avec ses trois grades (baccalauréat, maîtrise et doctorat).» [2] Le grade de premier cycle, ou baccalauréat (ISCED 6, OCDE), dure de trois à quatre ans à temps plein selon les provinces, mais aussi selon les disciplines. Certaines universités offrent également diverses attestations d'études au premier cycle universitaire, programmes dont la durée est plus courte que le baccalauréat et pouvant porter plusieurs noms différents (ex. : certificats, attestation, programme court). Ces diverses attestations peuvent parfois être accumulées de façon à réunir le nombre de crédits universitaires nécessaire pour l'obtention d'un baccalauréat.

Le deuxième grade universitaire (ISCED 7, OCDE) est la maîtrise qui dure normalement deux ans (à temps plein). L'apprenant doit généralement détenir un baccalauréat avant de pouvoir s'y engager. Finalement, cette maîtrise est normalement nécessaire pour accéder au troisième palier universitaire : le doctorat. Il existe bien sûr quelques variantes. On note par exemple l'existence au deuxième cycle de certains programmes plus courts tels les DESS (diplômes d'études supérieures spécialisées).

Pour l'année académique 1996-1997, les effectifs à temps plein des universités étaient de 573 099 (54,6 p. 100 étant des femmes) et les effectifs à temps partiel de 151 695 (60,8 p. 100 étant des femmes). [8] Il semble que les effectifs à temps partiel aient accusé une baisse de plus de 16 p. 100 entre les années académiques 1993-1994 et 1996-1997.

> Au cours des vingt dernières années, les femmes et la cohorte non traditionnelle des 18 à 24 ans ont constitué une part grandissante des effectifs des universités et collèges. De nos jours, les étudiantes et étudiants qui ont plus de 24 ans constituent environ 25 p. 100 des effectifs universitaires, par rapport à 22 p. 100 seulement en 1980. Les femmes sont maintenant en majorité sur les campus universitaires et collégiaux. Toutefois, même si les femmes forment depuis 1987 la majorité de la population étudiante dans les programmes de 1er cycle, elles ne constituent toutefois que 49 p. 100 environ de la population étudiante au 2^{e} cycle et environ 40 p. 100 au 3^{e} cycle. [2]

L'éducation étant de compétence provinciale, les gouvernements provinciaux et territoriaux fournissent la majeure partie du financement direct de l'éducation au Canada. Le reste est obtenu par l'entremise de subventions de recherche, de dons et revenus d'investissements, de contrats signés avec des entreprises, des industries et des ministères. De plus, les collèges et les universités perçoivent habituellement des droits de scolarité (sauf au Québec où l'accès aux collèges est gratuit pour les résidents de la province). En plus des frais de scolarité, les apprenants doivent parfois assumer des frais additionnels pour les activités sportives, les services de santé, les associations étudiantes et autres frais obligatoires (y inclus au Québec).

Pour l'année 1998, Statistique Canada évalue que les budgets de dépenses totaux du palier postsecondaire se chiffraient à 15,577 milliards de dollars canadiens. [9] De ce montant, 62,2 p. 100 du financement direct provenait

des administrations provinciales, 11,5 p. 100 de l'administration fédérale et 26,3 p. 100 d'autres sources incluant les frais de scolarité. Cette part de financement du gouvernement fédéral ne compte que le financement direct (ex. : bourses et prêts d'études). À cela s'ajoute une aide indirecte aux provinces et territoires par le biais des transferts fiscaux aux provinces et des subventions à la recherche universitaire. Le gouvernement fédéral finance également l'enseignement aux Autochtones, aux membres des Forces armées et aux détenus des pénitenciers fédéraux. Au total, le gouvernement fédéral paierait donc plus d'un cinquième des dépenses annuelles engagées par le Canada dans l'éducation. [1]

Depuis le début des années 90, le financement public octroyé aux établissements postsecondaires a diminué fortement.

Statistique Canada indique également que, depuis le début des années 90, le financement public octroyé aux établissements postsecondaires a diminué fortement, ce qui a engendré une hausse des frais de scolarité. Statistique Canada évalue que les frais de scolarité dans les universités ont augmenté à un rythme moyen de 11 p. 100 par année. [10] Les extraits de rapports suivants permettent d'illustrer le niveau des frais de scolarité et leur augmentation récente.

> En 1998-1999, [...] les domaines d'études comme le droit, la médecine et la médecine dentaire se voient non seulement attribuer des frais de scolarité plus élevés en général, mais connaissent également d'importantes augmentations pour ce qui est des frais moyens pour l'année 1998-1999. Par exemple, une augmentation moyenne de 27,0 p. 100 des frais de scolarité en médecine dentaire a porté la facture moyenne à 5 930 $ cette année. Les étudiants des deuxième et troisième cycles connaîtront quant à eux une augmentation moyenne de leurs frais similaire à celle du premier cycle, soit 9,3 p. 100, portant la facture moyenne à 3 287 $.
>
> La Colombie-Britannique a signalé la plus faible augmentation moyenne des frais de scolarité (+0,7 p. 100 au premier cycle en arts) portant la facture moyenne à 2 736 $ en 1998-1999. [...] l'Alberta, où la moyenne des frais au premier cycle en arts a atteint 3 447 $, en hausse de 7,9 p. 100. La Nouvelle-Écosse a signalé la moyenne de frais de scolarité la plus élevée en 1998-1999 (3 903 $). En ce qui a trait aux études de deuxième et troisième cycles, les frais de scolarité ont connu leur hausse la plus importante en Ontario et en Nouvelle-Écosse, atteignant leur plus haut niveau en Nouvelle-Écosse (5 049 $), suivie de l'Ontario (4 224 $) par année.
>
> Quelques programmes de deuxième et troisième cycle dans certains établissements canadiens ont fixé les frais de scolarité en se rapprochant de plus en plus du coût réel du programme. Citons par exemple des programmes comme la maîtrise en administration des affaires — cheminement régulier ou pour cadres — à l'Université d'Ottawa, l'Université de Toronto, Queen's University et l'Université Simon Fraser.
>
> Les frais de scolarité pour les étudiants étrangers, qui sont traditionnellement plus élevés que ceux des étudiants canadiens, ont connu une hausse moyenne de 3,9 p. 100 partout au Canada, portant la facture des étudiants du premier cycle en arts à 8 458 $. Les étudiants

étrangers aux deuxième et troisième cycles paieront en moyenne 7 386 $ en 1998-1999, en hausse de 0,4 p. 100 seulement par rapport à 1997-1998. [10]

Les données de l'Enquête annuelle sur les frais de scolarité et de subsistance dans les universités canadiennes indiquent que les frais de scolarité moyens des étudiants au premier cycle en arts en Ontario sont passés à 3 564 $ en 1998-1999, en hausse de 9,2 p. 100 par rapport à l'année précédente. Pour l'ensemble du Canada, les données révisées révélaient une hausse de 6,9 p. 100, les frais de scolarité se chiffrant à 3 197 $. [11]

Selon les résultats du recensement de 1996, environ 23 p. 100 des gens auraient terminé leurs études secondaires (certificat d'études secondaires ou diplôme d'une école de métiers [5]), près de neuf p. 100 détiendraient un baccalauréat et environ six p. 100 auraient obtenu un grade supérieur parmi la population canadienne âgée de 15 ans et plus. [4] Parmi cette catégorie de la population, 8 776 005 auraient fréquenté l'école pendant 11 à 13 ans, 5 982 120 pendant 14 à 17 ans et 1 668 985 compteraient 18 années et plus de scolarité. [5]

2. Histoire de la formation à distance au Canada

Elle est née avec l'apparition des services de postes.

Le mouvement semble s'accentuer à compter des années 60.

HISTORIQUE

> La tradition universitaire canadienne remonte à 1663, à la fondation du Grand Séminaire de Québec, précurseur de l'Université Laval [...] collège classique contrôlé par l'Église [...] Les établissements d'enseignement supérieur établis au Nouveau-Brunswick et en Nouvelle-Écosse à la fin du XVIII[e] siècle étaient également confessionnels et leur mission était de former le clergé et d'éduquer quelques laïcs privilégiés. La première université canadienne non confessionnelle, l'Université McGill, a été constituée en 1821. [1]

En 1867, à la naissance de la Confédération, on comptait trois universités au Nouveau-Brunswick, cinq en Nouvelle-Écosse, sept en Ontario et trois universités et quelques collèges classiques au Québec. L'implication des gouvernements fut très restreinte jusqu'au début du siècle, période où les quatre provinces de l'Ouest mirent sur pied des universités à charte provinciale. Le Canada compte aujourd'hui 89 universités. Quant aux collèges, la plupart furent mis en place par les gouvernements à partir des années 60 pour offrir des programmes à caractère professionnel parallèles aux programmes universitaires abordant souvent les mêmes disciplines mais plus orientés vers des habiletés techniques, et dans certains cas (Ontario, Manitoba, provinces Atlantiques), pour offrir des programmes distincts des programmes universitaires. [2] Notons cependant que l'histoire de certains collèges communautaires remonte aux années 20. Les collèges canadiens représenteraient aujourd'hui plus de 900 campus au pays et embaucheraient plus de 30 000 enseignants. [12]

Quant à la formation à distance, on considère généralement qu'elle est née avec l'apparition des services de postes. Ici, au Canada, Queen's University (Kingston, Ontario) aurait offert ses premiers cours par correspondance en 1889. [13] Dans les régions non desservies par les services postaux, les documents des cours étaient livrés par la Gendarmerie royale du Canada. [14] «En 1907, l'Université de Saskatchewan offre l'opportunité d'apprendre hors campus avec le «Better Farming», le «Homemaker Short Courses» et le «Canadian Youth Vocational Training Workshops». En 1935, l'Université François-Xavier, par son département d'extension, offre le programme «Farm Radio Forum». De 1950 à 1973, le Centre de formation continue de l'Université de Colombie-Britannique offre un programme de cours par correspondance développé et encadré par la Faculté des Arts.» [13] L'University of Alberta, fondée en 1908, commencera à offrir de la formation à distance en 1920.

Si, déjà au début du siècle, plusieurs établissements traditionnels veulent offrir de la formation à distance en plus des cours sur campus, le mouvement semble s'accentuer à compter des années 60. Le but principal de ses établissements est de desservir des populations éloignées des grands

centres et développer ainsi de nouveaux marchés. On pense notamment à : Memorial University (1967), University of Waterloo (1968), Ryerson Polytechnic University (1970), British Colombia Institute of Technology (1974), North Island College (1975), Simon Fraser University (1975), University of Victoria (1978), Carleton University (1978), Assiboine College (1979) qui en sont tous des exemples. La tendance a perduré au cours des années 80 avec, par exemple, British Colombia Institute of Technology (1985), McGill University (1987) et Sault College of Applied Arts and Technology (1988).

La création de l'Open University (UK) qui offrit ses premiers cours en 1971 a entraîné la mise en place d'établissements du même modèle un peu partout dans le monde. Le Canada n'a pas fait exception à la règle et l'Athabasca University, la Télé-université et l'Open Learning Institute (présentement appelé l'Open Learning Agency) furent fondés au cours des années 70, établissements unimodaux d'enseignement en temps différé.

On trouve donc au Canada des établissements unimodaux (n'offrant que de la formation à distance) et des établissements bimodaux (offrant à la fois de l'enseignement face à face et de la formation à distance).

On trouve donc au Canada des établissements unimodaux (n'offrant que de la formation à distance) et des établissements bimodaux (offrant à la fois de l'enseignement face à face et de la formation à distance). Les établissements unimodaux sont en nombre plus restreints. Par exemple, sur 26 établissements universitaires présentés par Sauvé en 1992 [15], 22 sont bimodaux, trois sont unimodaux. Plus récemment, en 1999, sur la centaine d'établissements offrant de la formation à distance en français, quatre p. 100 étaient de type unimodal (tous paliers d'enseignements confondus). [16] Au moment d'écrire ces lignes, nous avons posé aux membres de l'ACÉD quelques questions reliées au contenu du présent rapport : sur 13 établissements nous ayant transmis des informations à ce sujet, 11 sont des établissements bimodaux.

Au fur et à mesure que des médias différents devenaient accessibles au public, la formation à distance les a intégrés dans ses environnements d'apprentissage.

La formation à distance est nécessairement dépendante d'un procédé de communication. Les divers médias servent pour la diffusion du contenu des cours et/ou pour le support à l'apprentissage. Au cours des années, au fur et à mesure que des médias différents devenaient accessibles au public, la formation à distance les a intégrés dans ses environnements d'apprentissage. Si le courrier postal était le seul procédé de communication utilisé en 1889, la radio, le téléphone, la télévision, l'audiocassette, la vidéocassette, le didactiel se sont ajoutés au cours des années. De plus, le développement de réseaux de centres d'accès dans certaines régions ont permis l'offre de cours en temps réel par audioconférence, conférence audiographique et plus récemment par vidéoconférence. On pense ici à des réseaux tels Telemedicine à Terre-Neuve, Contact North/*Contact Nord* en Ontario, TéléÉducation au Nouveau-Brunswick.

En 1992 [15], sur 26 universités, neuf utilisaient l'audioconférence ou la vidéoconférence comme média principal et trois comme média d'accompagnement; sept désignaient la télévision comme média principal de leurs cours, deux comme média d'accompagnement et cinq l'utilisaient à l'occasion; 14 utilisaient les audiocassettes et les vidéocassettes, surtout comme média d'accompagnement. Les cours dispensés par voie informatique étaient plus rares. Seules cinq universités déclaraient utiliser l'ordinateur : une en tant que média principal, deux comme média d'accompagnement et deux à l'occasion. Pour le support à l'apprenant, la majorité utilisaient

de courrier régulier et le téléphone, quelques-unes offraient des rencontres face à face ou par audioconférence, et deux seulement utilisaient le courrier électronique.

Le glissement vers l'ordinateur et l'Internet.

Actuellement, chez les établissements francophones [16], si on ne considère que les établissements postsecondaires, à peu près 25 p. 100 d'entre eux offrent à la fois de l'enseignement en temps différé et de l'enseignement en temps réel, le reste se divisant à peu près également entre les deux modes d'enseignement. L'audioconférence, la conférence audiographique et/ou la vidéoconférence sont donc utilisées régulièrement par au moins la moitié des établissements. Si l'imprimé demeure un média couramment utilisé, les cassettes (audio et vidéo), la radio et la télévision ont moins d'importance proportionnellement parlant, alors que l'Internet devient plus populaire (on n'établit pas ici de différence entre média de diffusion et média de support).

Nous avons également demandé aux membres de l'ACÉD, les médias utilisés pour la diffusion des contenus de leurs cours. Neuf organismes ont répondu (six universités, deux collèges et un regroupement offrant des ateliers à ses membres), mais malgré leur petit nombre illustrent fort bien la diversité des médias utilisés et le glissement vers l'ordinateur et l'Internet. Cinq utilisent l'audioconférence, trois l'audiographie, quatre la vidéoconférence, les neufs utilisent l'imprimé, huit des sites Web, quatre les audiocassettes, six les vidéocassettes, quatre la télévision, six des logiciels ou CD-ROM, et aucun n'utilise la radio. Remarquons cependant que, tel que May Maskow le mentionnait [17], «la radiodiffusion numérique commence déjà à voir le jour et cette percée pourrait changer complètement les stations de radio tel que nous les connaissons actuellement». Pour la transmission des travaux, des rétroactions, pour les communications avec les professeur ou les tuteurs, tous utilisent à la fois le téléphone, le courrier électronique, le courrier régulier et le télécopieur (sauf un). Un des membres de l'ACÉD ajoute que les apprenants peuvent parfois rencontrer leur professeur en face à face (à son bureau) et que des téléconférences peuvent être organisées au besoin. Pour les communications ayant trait à d'autres types de renseignements (par exemple administration, date d'examens, etc.), les établissements utilisent tous le téléphone, cinq déclarent utiliser le télécopieur, cinq le courrier électronique, quatre un site Web et trois seulement la courrier régulier. Un des établissements mentionne l'utilisation d'un babillard électronique.

Ce qui précède confirme la tendance historique de la formation à distance «d'une utilisation systématique de toutes les médiations disponibles» [18] et deux des tendances lourdes déjà signalées par Bates en 1982 [19], à savoir la diminution de l'utilisation de la radio et de la télévision parallèlement à l'augmentation de l'éventail des médias disponibles.

L'ordinateur en tant que média de formation vaut la peine qu'on s'y attarde un peu. Dès les années 80, plusieurs établissements au Canada faisaient de la recherche sur les utilisations de l'ordinateur en formation à distance. L'Université de Guelph est un exemple d'établissement ayant été particulièrement actif en ce domaine, organisant des symposiums sur les conférences télématiques dès les années 80. [20] Son environnement Cosy permettant aux étudiants de participer à des conférences télématiques fut

traduit en plusieurs langues et utilisé par plusieurs établissements à travers le monde. [21] Un autre exemple est le centre de recherche LICEF [22] qui fut créé par la Télé-université spécifiquement pour étudier l'informatique cognitive en milieu de formation. Certains livres publiés à la fin des années 80, tels «Mindweave: Communication, Computers and Distance Education» [23] ou ceux publiés par Harasim, demeurent aujourd'hui dix ans plus tard des «classiques».

Les auteurs parlaient déjà à l'époque de la convergence des technologies. Or, aujourd'hui en 1999, comme le souligne Bates, «As well as the convergence of different media within a common computer platform, we are also seeing the convergence of the previously separate technologies and industries of computing, telecommunications and television». [24] L'ordinateur devient une plate-forme unique pour l'utilisation des autres médias allant du message textuel et de la téléphonie à la conférence audiographique ou la vidéoconférence. On voit plus haut que l'ordinateur et l'Internet sont de plus en plus utilisés, non seulement pour la diffusion du contenu lui-même des cours mais également pour les communications et le support administratif. Cependant, cela ne nous permet pas de présumer de la multimédiatisation des contenus, du niveau d'interaction, ni de distinguer les échanges en temps réel de ceux en temps différé. (Rien ne dit par exemple si les pages Web, les courriers électroniques ou les CD-ROM contiennent des bandes sonores, des séquences vidéos, des images, ou simplement du texte écrit.)

Aujourd'hui en 1999, combien d'établissements postsecondaires offrent de la formation à distance au Canada et à combien s'élève le nombre d'apprenants ou le nombre d'inscriptions?

Il est difficile de répondre à la question. Rien ne permet «d'enregistrer officiellement» un établissement d'enseignement à distance et l'adhésion aux diverses associations œuvrant dans ce domaine est, bien entendu, libre. La Direction des études canadiennes [25] estimait en 1994 que plus de 25 universités proposaient au moins quelques cours à distance et qu'environ 60 p. 100 des collèges canadiens offraient au moins un cours à distance. Aujourd'hui en 1999, en comparant la liste des établissements apparaissant dans le Rapport du REFAD [16] et la liste les membres institutionnels de l'ACÉD (voir «Ressources») et en consultant les divers répertoires mentionnés dans la section «Ressources», on peut en conclure qu'il y a probablement environ 90 établissements collégiaux et universitaires offrant de la formation à distance.

Quant à évaluer les inscriptions ou le nombre d'apprenants, plusieurs problèmes se posent. Comme l'indique Wallace [26], chez certains établissements des statistiques de la formation à distance font partie intégrante des statistiques des autres modes d'enseignement et ne peuvent donc être fournies séparément. D'autre part, chez ceux qui ont des statistiques spécifiques à la formation à distance, les catégories et les méthodes de collecte de données varient d'un établissement à l'autre. La seule évaluation récente semble être celle du REFAD [16] qui fait part d'au moins 58 916 inscriptions au postsecondaire francophone pour l'année académique 1997-1998, nombre qu'on sait par ailleurs largement sous-estimé. Au collégial, selon la Direction des études canadiennes, les

inscriptions se situaient à 50 000 en 1994. [25] On peut donc estimer, de manière conservatrice, à plus de 200 000 le nombre d'inscriptions annuelles.

S'il est difficile d'estimer les effectifs réels en formation à distance, on peut par contre faire part de certaines observations sur les tendances des dernières années. Ce que Wallace mentionne et qui semble être confirmé par d'autres établissements, c'est que l'âge moyen des étudiants inscrits en formation à distance a baissé au cours des dernières années, que ces apprenants originent de plus en plus de milieux urbains plutôt que de milieux éloignés, que les inscriptions ont suivi des tendances à la hausse[1], que les apprenants ont augmenté leur charge de cours (c'est-à-dire qu'ils s'inscrivent à un nombre plus grand de cours à chaque session qu'ils ne le faisaient auparavant) et que la clientèle est majoritairement féminine.

On peut donc estimer, de manière conservatrice, à plus de 200 000 le nombre d'inscriptions annuelles.

On a également observé chez plusieurs établissements que de plus en plus d'étudiants inscrits à des programmes dans des établissements réguliers s'inscrivent à des cours offerts à distance en complément de ces programmes. Cette situation d'ailleurs ne serait pas étrangère aux augmentations de fréquentation et au rajeunissement de l'âge moyen des apprenants constatés chez plusieurs établissements.

LA FORMATION À DISTANCE NON FORMELLE

Il existe beaucoup, et de plus en plus, de lieux et de situations où la formation à distance est utilisée.

Si l'ensemble des statistiques citées dans les sections précédentes font part de la formation créditée offerte par les établissements d'enseignement reconnus, il existe beaucoup, et de plus en plus, de lieux et de situations où la formation à distance est utilisée. Les collèges et les universités sont souvent dotés d'un mandat de services à la population et aux entreprises qui les engagent dans des activités de formation non créditées. On compte dans cette catégorie des services de formation sur mesure aux entreprises tout autant que des cours de formation personnelle pour la population en général. Par exemple, chez 13 des membres de l'ACÉD interrogés à cet effet, neuf déclarent offrir à distance à la fois des cours crédités et des cours non crédités.

De plus, les apprenants peuvent souvent s'inscrire à des cours au sein d'un collège ou d'une université sans nécessairement avoir été admis à un programme officiellement (étudiants libres, cours hors curriculum, etc.). Or, ces inscriptions ne sont pas comptabilisées dans les données puisées chez Statistique Canada. On peut ajouter aussi que plusieurs grandes entreprises prennent en charge elles-mêmes les activités de formation de leurs employés et que certaines associations professionnelles développent des activités pour la formation continue de leurs membres. Dans tous les cas, on sait aussi que ces activités de formation sont parfois offertes à distance.

S'il est difficile de cerner les effectifs de la formation à distance créditée, l'entreprise en formation non formelle devient à peu près impossible. Pourtant, on s'entend que le phénomène a une certaine importance. Par

[1] Athabasca University dans son Rapport annuel 97-98, indique que le nombre d'étudiants au premier cycle est passé de 10 874 en 94-95 à 12 853 en 97-98, tandis que les inscriptions passaient de 20 641 à 25 312 pendant la même période (Athabasca University, Annual Report 97-98, http://www.athabascau.ca/report98/). Wallace [26] indiquait que les inscriptions à l'University of Manitoba avaient quadruplé en dix ans. Un autre de nos membres nous fait part d'une augmentation de plus de 3,5 fois depuis dix ans.

exemple, l'Association des collèges communautaires du Canada estime qu'en fait les effectifs à temps partiel des collèges canadiens se chiffrent à 1,5 millions d'inscriptions [12] alors que, tel que mentionné précédemment, les effectifs à temps partiel au sein de programmes ne serait que de 153 736.

Slade et Sweet [27] en 1989, notaient qu'il existe peu d'informations sur les entreprises privées offrant de la formation à distance (incluant les écoles privées). Les données de Statistique Canada de 1988 portant sur le secteur privé de la formation à distance mentionnaient l'existence de 80 firmes privées d'affaires, 17 organisations volontaires ou agences de service social, 11 firmes de consultants, dix syndicats, six associations professionnelles et 18 «autres» organismes. Quelques exemples sont bien connus. L'Institut des banquiers canadiens est un exemple d'association développant et offrant des cours de spécialisation et de perfectionnement à distance. En 1997, il offrait divers certificats, brevets, diplômes. On comptait 110 cours et séminaires, regroupés dans 14 programmes, 42 289 inscriptions en tout (soit 40 p. 100 de plus qu'en 1996), inscriptions provenant de 23 000 étudiants répartis dans 36 pays. [28] Fondé en 1967, l'Institut proposait un programme général en administration des affaires enseigné par l'intermédiaire des universités de l'ensemble du pays. S'il comptait d'abord sur les établissements d'enseignement pour développer ses cours, l'Institut aujourd'hui élabore lui-même ses cours.

Là où existent des réseaux de sites d'accès, les entreprises et associations peuvent offrir aisément des ateliers de formation.

Quant à l'ICS (International Correspondance School), il est un exemple d'organisme privé offrant des cours à distance en formation personnelle. Fondé en 1890 (un an après que Queen's University a commencé à offrir ses cours à distance), son premier cours fut Mine Safety Engineering et ICS avait inscrit 500 étudiants au cours de sa première année d'opération [29]. En 1998, 40 000 Canadiens se seraient inscrits à ses cours, ces derniers offrant des sujets aussi variés que la programmation informatique ou les arrangements floraux.

Là où existent des réseaux de sites d'accès, les entreprises et associations peuvent offrir aisément des ateliers de formation. L'Atlantic Building Supply Dealers' Association, dont les membres proviennent des quatre provinces maritimes offre des programmes de formation professionnelle à ses membres. [30] Elle a tenu un premier séminaire à distance à l'automne 1994 (Électricité et plomberie). D'autres séminaires à distance se sont déroulés à distance depuis, réunissant parfois des participants des quatre provinces maritimes. L'ACÉD et le REFAD (11 ateliers, 300 inscriptions pour l'année 1998-1999) offrent régulièrement des ateliers de formation professionnelle à leurs membres, ces ateliers réunissant des groupes un peu partout au Canada.

D'autres organismes choisissent de se doter eux-mêmes des équipements de télécommunications. Transport Canada, au printemps 1992, reliait ainsi par vidéoconférence son quartier général à Ottawa (Ontario) et le Collège de la garde côtière à Sydney (Nouvelle-Écosse). [31] Quatorze autres unités de vidéoconférence réparties à travers le Canada ont été ajoutées depuis.

Par ailleurs, des groupes communautaires, des groupes régionaux, des associations de consommateurs et de nombreux groupes d'éducation

populaire se sont lancés assez récemment dans l'offre de cours à distance pour leurs membres ainsi que, assez souvent, pour la population en général. Cependant, à cause du caractère même de ces groupes, il n'existe pas malheureusement de relevé fiable et exhaustif de ce phénomène qui semble prendre une importance grandissante.

LES AUTRES ACTEURS DE LA FORMATION À DISTANCE POSTSECONDAIRE

On compte au Canada plusieurs organisations qui font la promotion de l'éducation à distance aux niveaux régional, provincial, national ou même international.

«L'utilisation de plus en plus courante des technologies en apprentissage à distance donne lieu à un quatrième modèle organisationnel, celui des fournisseurs. Ce modèle regroupe des organismes qui ne produisent pas eux-mêmes la formation, mais qui la rendent disponible aux apprenants, habituellement au moyen d'installations techniques, de centres d'accès et de réseaux de diffusion.» [32] L'auteure cite à titre d'exemple des télédiffuseurs tels TVOntario, SCN (Saskatchewan), ACCESS (Alberta), Knowledge Network (Colombie-Britannique), CANAL (Québec), ou des organismes tels Contact North/*Contact Nord* (Ontario) et TéléÉducation (Nouveau-Brunswick) qui fournissent accès à des médias dans des sites d'accès locaux. On trouve également certaines agences, telle l'Open Learning Agency (OLA) en Colombie-Britannique destinées, entre autres, à développer du matériel didactique et à utiliser une variété de technologies.

On compte au Canada plusieurs organisations qui font la promotion de l'éducation à distance aux niveaux régional, provincial, national ou même international. L'ACÉD et le REFAD, tous les deux fondés au cours des années 80, sont des exemples d'association ou de réseau national. L'Alberta Distance Education and Training (ADETA) [33], le Conseil québécois de formation à distance (CQFD) [34], le NODE/RÉDO [35], eux, œuvrent au plan provincial. Inter Universities North au Manitoba réunit trois universités de cette province dont le mandat est de pourvoir aux besoins de formation des populations habitant au nord du 53e parallèle. Le Certificate in Adult and Continuing Education (CACE), le Prairie Horticulture Certificate Program (PHC) et le Certificate in Teaching English as a Second Language (CERTESL) sont trois consortiums créés respectivement en 1991, 1994 et 1996 et réunissant des établissements de plusieurs provinces. CACE compte quatre membres : University of Saskatchewan, University of Alberta, University of Manitoba, University of Victoria. PHC en compte quatre aussi : University of Saskatchewan, University of Manitoba, Olds College, Assiniboine Community College. Et CERTESL réunit trois membres : University of Saskatchewan, Vancouver Community College, Seneca College. On peut aussi penser au Commonwealth of Learning (COL) créé suite au sommet du Commonwealth de 1987. Athabasca University, University of Newfoundland, Mount Saint Vincent University offriront des cours en technologie de l'information, en éducation et en gestion du tourisme dans divers pays de cette région. [36] Plus récemment, CAERENAD réunit la Télé-université et des universités d'Amérique du Sud et de l'Afrique pour l'échange et l'offre commune de cours.

Tel que l'indiquait déjà Paquette-Frenette en 1993 [32], il est difficile de suivre l'évolution d'un tel dossier, les ententes de collaboration étant en continuel mouvement. Le rapport du REFAD [16] mentionne à lui seul

52 partenariats et échanges de toutes sortes impliquant des établissements de formation à distance francophones ou bilingues.

Il convient ici de souligner que, de plus en plus souvent, des associations professionnelles collaborent avec les universités et collèges pour développer des activités de spécialisation ou de perfectionnement, permettant ainsi aux praticiens de travailler de concert avec le personnel académique pour mettre au point cours et programmes. En voici quelques exemples.

De plus en plus souvent, des associations professionnelles collaborent avec les universités et collèges pour développer des activités de spécialisation ou de perfectionnement.

L'Institut canadien des évaluateurs offre un diplôme à distance en évaluation immobilière en coopération avec St. Francis Xavier University (Antigonish, Nouvelle-Écosse).

L'Institut des banquiers canadiens dont nous avons parlé précédemment a signé, en juin 1997, une entente avec l'Université de Nipissing. Cette dernière créera un programme de baccalauréat en commerce avec spécialisation en services financiers où seront reconnus les crédits obtenus pour certains cours enseignés par l'Institut. L'Université élaborera les autres cours du programme qui devrait être complètement disponible à distance.

L'Institut s'est également associé avec l'Université du Québec à Montréal (UQAM) pour créer le premier programme de maîtrise en administration des affaires avec spécialisation en services financiers enseigné en français et dont une partie des cours sera disponible à distance. Pour le MBA en anglais, l'Institut s'est associé à l'Université Dalhousie pour élaborer un programme adapté aux besoins des dirigeants qui travaillent dans le secteur des services financiers, programme composé en partie par les cours de l'Institut et en partie par ceux de l'Université.

Un autre exemple bien connu est CGA-Canada (Certified General Accountants Association of Canada) [37] qui a commencé à s'impliquer en formation à distance au milieu des années 50. Les cours nécessaires à l'obtention du titre de CGA sont développés sous la responsabilité de l'Association qui fait intervenir dans la conception de ses cours des spécialistes œuvrant au sein des collèges et des universités et des comptables en exercice. Le programme CGA est disponible un peu partout au Canada et également aux Bermudes, en Chine et à Hong-Kong. Un Baccalauréat en Sciences comptables (Bachelor of Accounting Science, BAccS) intégrant les cours du programme CGA a été élaboré par l'Université de Calgary et est disponible à distance partout au Canada.

Plus récemment, CGA-Québec s'est impliqué dans le développement de cours de deuxième cycle universitaire dans le but que leurs membres en exercice puissent avoir accès à une spécialisation en comptabilité financière. Le DESS (Diplôme d'études supérieures spécialisées) en finance d'entreprise fut développé conjointement par l'École des Hautes Études Commerciales et la Télé-université et est offert conjointement par les deux universités.

Les fournisseurs et les regroupements ont souvent été mentionnés dans la littérature comme des modèles organisationnels différents, ces modèles n'étant cependant pas mutuellement exclusifs. Par exemple, le Canal Savoir au Québec (anciennement CANAL, fondé en 1984) est un télédiffuseur, consortium formé de cinq collèges, neuf universités et trois compagnies

privées. Le Réseau franco-ontarien d'éducation à distance (RFOED) [38] réunit des établissements d'enseignement ontariens (collèges et universités) qui, entre autres choses, partagent leurs installations de télécommunication. Mais, on peut constater aujourd'hui que les partenariats, réseaux et autres types de regroupements, réunissent de plus en plus souvent établissements d'enseignement et fournisseurs de services. Le Western Universities Telecourse Consortium (WUTC) est le fruit d'une collaboration entre la Colombie-Britannique, l'Alberta, la Saskatchewan et le Manitoba et est mandaté pour développer et offrir des cours à distance de première et de deuxième année universitaire. Le WUTC est composé de sept universités et trois télédiffuseurs provinciaux. Le Collège Boréal en Ontario s'est associé à AT&T et InfoCast pour développer des cours en ligne. [16] Technomedia au Québec réunit Bell Canada et deux collèges pour la conception et la prestation de cours à distance sur Internet. [16] Les organismes considérés comme des fournisseurs de services s'impliquent aussi de plus en plus dans la recherche en éducation à distance et dans la prestation de services de formation destinés aux enseignants qui travailleront à distance. Contact North/*Contact Nord* en Ontario vient de créer deux laboratoires des technologies de formation et d'apprentissage visant à offrir «aux éducateurs et formateurs de tout le Nord de l'Ontario une occasion permanente et unique de se maintenir à jour, d'explorer et d'apprendre à mettre en application les nouvelles technologies naissantes qui transforment radicalement l'éducation et la formation». [39]

3. Une définition fonctionnelle de la formation à distance en contexte canadien

L'éducation devrait être accessible partout où il y a des étudiants potentiels (même s'il n'y en a qu'un seul).

APPRENTISSAGE OUVERT

Tel que le mentionne Holmberg [40], il existe un problème de démarcation entre l'apprentissage ouvert et la formation à distance. Cependant, à comparer les définitions de Dewal, Lewis et Spencer, Thorpe et Grugeon, Delling, Foks, Cunningham (tous tels que cités par Holmberg [40]) et une bonne dizaine d'autres auteurs, on ne peut que constater que la première modalité à mettre en place pour offrir un apprentissage ouvert se résume à la première condition des études indépendantes telles que vues par Wedemeyer : «L'éducation devrait être accessible partout où il y a des étudiants potentiels (même s'il n'y en a qu'un seul) et ce, même si on ne dispose par de professeur au même endroit.» (Wedemeyer tel que cité par [40]) En soi, tout programme offert à distance serait donc à tout le moins «un peu» ouvert.

Mais, même si les définitions des auteurs diffèrent les unes des autres, on peut considérer en général que s'ajoutent à cette première condition d'autres qui relèvent de l'élimination de barrières autres que géographiques et du contrôle par l'apprenant de son processus d'apprentissage... tout comme la plupart admettent que ne peut exister un système permettant un apprentissage «totalement» ouvert. On parlerait donc en général d'un «degré» d'ouverture. En comparant les diverses définitions des auteurs mentionnés plus haut et en ressortant les similitudes, nous avons dressé la liste suivante de conditions pouvant être mises en place par les établissements de formation à distance afin d'atteindre une ouverture disons «totale». Ces questions ont été posées aux membres de l'Association canadienne de l'éducation à distance (ACÉD); huit universités ont répondu. Leurs réponses apparaissent entre parenthèses.

Conditions d'admission : tout étudiant qui le désire peut être admis au programme

Deux mentionnent que les apprenants doivent absolument détenir le diplôme du palier précédent avant d'être admis; un mentionne que toute personne peut être admise; les autres, cinq, mentionnent que dans certains cas les apprenants peuvent être admis sans avoir obtenu le diplôme précédent. Ces conditions par contre sont généralement de l'ordre de l'âge — avoir 21 ans, avoir travaillé au moins un an, réussir un test d'évaluation linguistique, etc. Ces réponses s'apparentent donc plus à un «oui».

Dans les programmes :

L'apprenant peut choisir l'ordre dans lequel il suivra les différents cours a l'intérieur d'un programme (deux non, trois oui, deux oui sauf s'il y a des prérequis, un dans certains programmes seulement). L'apprenant peut choisir lui-même les cours qui composeront son programme (trois non,

deux oui, trois en partie seulement et/ou dans certains programmes seulement). L'apprenant peut choisir à quel rythme (fréquence des cours, durée totale) il évoluera dans le programme (trois non, deux oui dont un mentionne qu'il y a cependant moins de flexibilité au deuxième cycle, trois imposent des limites qui sont de l'ordre de cinq à six ans pour réaliser huit à dix cours). Les programmes offrent des méthodes d'apprentissage diverses : cours magistraux, séminaires, projets, etc. (deux non, six oui)

La formation à distance est le lieu d'un paradoxe remarquable : elle a affirmé son existence mais elle ne peut se définir.

Dans les cours :

L'apprenant peut évoluer à son propre rythme (dates de remises des travaux, dates de fin de cours) (sept non, un oui) pour les travaux, pour les dates de fin de cours les apprenants peuvent demander des extensions). L'apprenant peut choisir entre plusieurs propositions de travaux ou proposer lui-même des travaux (quatre non, trois dans certains cas, un parfois; par exemple proposer un travail pour remplacer un examen). L'apprenant peut participer au processus de décision ayant trait aux critères et aux méthodes d'évaluation (sept non, un dans certains cours).

Au niveau de l'établissement :

Les apprenants sont invités à participer à certains comités décisionnels. (deux non, six oui)

En résumé, la majorité de ces établissements a des conditions d'admission «ouvertes», la majorité aussi offre une certaine flexibilité dans le déroulement des programmes et accueille les apprenants au sein de certains comités décisionnels. Les cours eux-mêmes, par contre, proposent peu de choix aux apprenants.

FORMATION À DISTANCE

Tout comme le concept d'apprentissage ouvert, la formation à distance n'est pas exempte des problèmes de définitions. «La formation à distance est le lieu d'un paradoxe remarquable : elle a affirmé son existence mais elle ne peut se définir.» (Shale, [41]) Tout comme Rumble souligne que : «La majeure partie de ce [...] débat portant sur les caractères distinctifs de la formation à distance tire son origine d'un échec dans la définition du concept de manière à le distinguer de ce qui ne représente pas de la formation à distance. [...] il est évident qu'une définition descriptive particulière ne permettra pas à quelqu'un d'y inclure un projet qui lui tient à cœur.» [42]

Pour établir une définition fonctionnelle de la formation à distance, on devra, bien entendu, tenir compte de la question de la distance géographique ou distance spatiale. C'est un fait qu'en formation à distance, au moment de l'apprentissage, il y a toujours au moins partiellement une distance spatiale professeur-étudiants et/ou étudiants-étudiants, et que cette distance spatiale a pour conséquence qu'on doit utiliser un ou des procédés de (télé)communication. C'est un fait aussi que, par le passé, la formation à distance s'est développée au Canada en raison des besoins de formation de populations éloignées des grands centres. Mais ce que souligne Wallace [26] démontre que la raison pour laquelle les étudiants s'inscrivent à un cours à distance ne relève pas nécessairement de la distance géographique séparant l'apprenant d'un établissement

d'enseignement. Elle répond également à d'autres besoins. Jacquinot [43] suggère d'ailleurs de considérer non seulement les distances spatiale et temporelle mais également les distances technologique, psychosociale et socio-économique. L'éloignement de certaines minorités linguistiques les unes des autres, les besoins de formation continue, la flexibilité qu'offre la formation à distance (cours pouvant aider à compléter des programmes, souplesse de lieu, parfois d'horaire, etc.) sont toutes autant de raisons pouvant soutenir l'existence et le développement de la formation à distance postsecondaire canadienne.

UNE DÉFINITION FONCTIONNELLE

Des diverses définitions de la formation à distance que nous avons pu consulter, nous avons retenu la suivante, malgré son côté un peu académique selon certains. D'une part, elle reflète plusieurs caractéristiques de la formation à distance canadienne telle que décrite dans les sections précédentes. D'autre part, on verra qu'elle a des similitudes avec le concept d'apprentissage ouvert. Fait notable, contrairement à d'autres définitions, elle tient compte de la démarche d'apprentissage de l'apprenant :

> Nous définissons la formation à distance comme une pratique éducative privilégiant une démarche d'apprentissage qui rapproche le savoir de l'apprenant. L'apprentissage est ici considéré comme une interaction entre un apprenant et un objet conduisant à une représentation mentale qui constitue un outil pour comprendre le monde (la réalité), s'y adapter ou le modifier en intervenant. La démarche utilisée par la formation à distance pour réaliser l'apprentissage se caractérise par : 1) l'accessibilité, 2) la contextualisation, 3) la flexibilité, 4) la diversification des interactions et, 5) la désaffectivation des savoirs. Deschênes *et al.* [44]

4. Caractéristiques pédagogiques de la formation à distance postsecondaire canadienne

Des cours sont offerts à distance dans à peu près toutes les disciplines.

LES PROGRAMMES, LES COURS ET LES DISCIPLINES

En 1992, parmi les 26 universités présentées par Sauvé [15], on peut constater que des cours sont offerts à distance dans à peu près toutes les disciplines, les établissements offrant des cours en sciences humaines et sociales, en administration, dans les domaines de l'éducation et de la santé étant les plus nombreux. Les établissements offrant des cours en français et ayant répondu à l'enquête du REFAD [16] comptent un total de cours plus élevé en santé et en éducation, en administration et en sciences naturelles et génie pour l'année 1998-1999. Un tour rapide des divers répertoires de cours à distance mentionnés dans la section «Ressources» démontrent à peu près les mêmes résultats.

Au palier collégial, l'enquête du REFAD montre la présence de cours en éducation (ex. : garde éducative à l'enfance) et en informatique, mais seulement six collèges avaient complété ces renseignements. On a un peu plus de détails quant aux programmes. On y observe une préséance des programmes en administration, auxquels s'ajoutent la garde éducative à l'enfance, l'horticulture et la gestion agricole, et un diplôme de Webmestre. La base de données de l'ICDL (voir «Ressources») laisse penser qu'il y aurait près d'une trentaine de collèges canadiens offrant de la formation créditée à distance. Les programmes sont très variés, mais il y a ici aussi plusieurs programmes en administration et en garde éducative à l'enfance. On trouve également des programmes dans les domaines de la santé, du tourisme, de l'électronique. Les effectifs annuels d'un même collège incluant cours crédités et non crédités peuvent varier de quelques dizaines à plus de 27 000.[2]

Au palier collégial tout comme au palier universitaire, il existe des programmes «totalement» à distance (c'est-à-dire dont tous les cours peuvent être suivis à distance par les apprenants) et des programmes partiellement à distance. On trouve dans cette dernière catégorie des programmes déjà conçus de façon à ce qu'une partie des cours soient offerts à distance et une partie en mode présentiel. On pense par exemple aux MBA de l'Institut des banquiers dont on a parlé précédemment ou au diplôme de l'École de technologie de l'information (ÉTI). [45] Dans plusieurs cas aussi, les établissements ont mis sur pied des programmes où les cours de la première année d'études sont disponibles à distance. Le projet FYDE de Inter Universities North, ou le WUTC mentionné précédemment en sont des exemples. Ces programmes permettent aux apprenants d'entreprendre au moins partiellement leur programme universitaire tout en demeurant dans leur propre région de résidence. On sait qu'au niveau des programmes et des cours disponibles en français, il existerait actuellement au moins :

[2] Notons cependant que les données sur les programmes, les cours, les effectifs sont absentes pour plusieurs collèges et que certaines informations datent parfois de 1997.

au palier collégial :
- 13 programmes disponibles entièrement à distance
- 32 programmes disponibles partiellement à distance

au palier universitaire :
- 63 programmes disponibles entièrement à distance
- 12 programmes disponibles partiellement à distance

Les données collectées auprès de huit de nos membres totalisent à elles seules 74 programmes totalement à distance et 48 programmes partiellement à distance au niveau universitaire, 14 programmes totalement à distance au palier collégial, 754 cours universitaires et 70 cours collégiaux.

Mais, pour plusieurs raisons, on peut difficilement évaluer le nombre total de programmes et/ou de cours disponibles à distance, et ce, même s'il existe quelques répertoires (voir «Ressources»).

Tout d'abord, les établissements s'inscrivent librement à ces répertoires et leur mise à jour n'est, bien sûr, que périodique. Leur contenu, s'il permet de constater par exemple la diversité des disciplines ou d'évaluer un nombre approximatif ou minimal d'établissements offrant de la formation à distance, ne peut par contre servir à construire des statistiques représentatives.

En deuxième lieu, même si certaines données pouvaient faire part de programmes ou de cours «officiellement» disponibles à distance, il existe plusieurs établissements bimodaux offrant indifféremment les cours à distance ou sur campus. Les cours à distance sont complètement intégrés au fonctionnement organisationnel de l'établissement et diffusé selon la demande du moment.

L'expérience des établissements canadiens montre que l'exposé magistral se prête mal à l'enseignement en temps réel.

LES MÉTHODES PÉDAGOGIQUES

Le Canada a une longue histoire d'enseignement à distance ce qui lui a permis de développer une expertise reconnue autant dans l'enseignement en temps réel que dans l'enseignement en temps différé.

La Direction des études canadiennes mentionne que Memorial University à Terre-Neuve aurait été un des premiers établissements postsecondaires à offrir de l'enseignement en temps réel et les collèges communautaires seraient chefs de fil dans l'utilisation des médias en temps réel. [25] Cette expérience dans l'utilisation de l'audioconférence, l'audiographie puis la vidéoconférence a permis au cours des années d'observer les limites et les possibilités de ces médias dans une situation de formation et de développer des méthodes pédagogiques appropriées. Des guides ont été élaborés pour appuyer les enseignants dans la préparation et l'animation de leurs cours : «Fiche pédagogique : l'audioconférence» de Forma-Distance [46], «La vidéocommunication pour apprendre et pour communiquer» de l'Université Laurentienne [47], «Technologies interactives en formation à distance» de l'Institut d'études pédagogiques de l'Ontario (IÉPO) [48] n'en sont que quelques exemples. Plus récemment, l'ensemble de cette expertise a été mis à profit pour réaliser une collection de guides (sous la direction de J. Roberts). [49] [30] [31] D'une façon générale, l'expérience des établissements canadiens montre que l'exposé magistral se prête mal

à l'enseignement en temps réel. Lorsqu'il est utilisé, on recommande généralement que ce soit par petites plages entrecoupées d'autres méthodes d'enseignement.

Ces médias se prêtent bien par contre à des méthodes pédagogiques telles l'étude de cas, le remue-méninges, etc., méthodes qui font appel à la discussion en sous-groupe ou en grand groupe et qui permettent aux apprenants de faire appel à leur expérience acquise. On reconnaît aussi que les cours offerts ainsi à distance demandent plus de préparation et de planification qu'un cours face à face, non seulement en ce qui concerne le matériel utilisé pendant le cours, mais également en ce qui a trait aux échanges (établissement d'un plan de téléconférence).

Les cours offerts ainsi à distance demandent plus de préparation et de planification qu'un cours face à face.

Si certains auteurs soutiennent parfois que les médias interactifs permettant l'enseignement en temps réel sont souvent utilisés pour reproduire un enseignement magistral sans interaction réelle entre les participants et/ou avec l'enseignant, les nombreux exemples qu'on trouve dans l'ensemble des guides précités et puisés pour une bonne part au sein d'établissements canadiens peuvent suggérer qu'en réalité des méthodes pédagogiques variées sont utilisées.

Du côté des cours à distance en temps différé, les apprenants ont généralement en main du matériel didactique (textes, vidéocassettes, audiocassettes, etc.) de plus en plus disponibles sous forme numérisée tel que nous l'avons vu précédemment. Ces documents, physiques ou numériques, contiennent à la fois le contenu du cours et les activités d'apprentissage. Les caractéristiques intrinsèques de ces documents varient en fonction des modèles pédagogiques adoptés par les concepteurs. Larocque [50] par exemple décrit huit théories de l'apprentissage courantes qui peuvent prévaloir dans la conception du matériel didactique (la structure du contenu, sa présentation, sa rédaction, etc.).

Les modèles d'ingénierie au sein des établissements varient en fonction des besoins de chacun d'eux.

Notons finalement qu'en formation à distance en temps différé la conception du matériel de cours se fait normalement en équipe pluridisciplinaire. [25] La formation à distance en temps réel faisant de plus en plus appel à des technologies informatisées et faisant appel à l'image (audiographie, vidéoconférence), les enseignants travaillent de plus en plus en collaboration avec des techniciens de toute sorte. Avec l'intégration graduelle de cours sur le Web ou sur CD-ROM, ils doivent eux aussi de plus en plus travailler en équipe de conception. Les modèles d'ingénierie au sein des établissements varient en fonction des besoins de chacun d'eux.

> *Los modelos de creación pedagogica son multiples y dependen de las caracteristicas intrisecas de la institución. El modelo desarrollado por la Télé-Université en la provincia de Québec, difiere del desarrollado por Athabasca University en Alberta, pues lo más importante es que el modelo o los modelos que cada institución adopta reflejen la idiosincracia de la institución.* (Traduction libre : Les modèles de conception pédagogique sont multiples et dépendent des caractéristiques intrinsèques de l'établissement. Le modèle de développement de cours de la Télé-université au Québec diffère de celui de l'Athabasca University en Alberta, mais le plus important c'est

que le ou les modèle(s) que chaque établissement adopte(nt) reflète(nt) l'idiosyncrasie de cet établissement.) Mauricio Rivera-Quijano [5]

Un mot finalement sur les problèmes que posent la conception de matériels multimédia interactifs ou hypermédia, problèmes cependant qui ne sont pas spécifiques au Canada mais semblent se trouver un peu partout. Jacquinot soulignait en 1996 que «les récents bilans mettent en évidence que la plupart des hypertextes ou hypermédias reproduisent un modèle d'enseignement encyclopédique, alors même qu'ils se proclament être des «outils cognitifs»; il faut donc se méfier des glissements subreptices de l'interactivité (concept technique d'origine informatique) à l'interaction (concept non technique d'origine psychologique)». [52] Cette problématique est reprise par Bullen qui souligne lui aussi que certains concepteurs transfèrent l'approche qu'ils ont en classe à l'environnement informatisé. [53] Selon Poole, les technologies de l'information doivent fournir des solutions aux problèmes pédagogiques et éviter d'utiliser la technologie pour la techonologie. [54]

... nécessité de planifier formellement l'encadrement des apprenants.

LE SUPPORT À L'APPRENTISSAGE EN FORMATION À DISTANCE

Une des différences majeures entre l'enseignement présentiel et la formation à distance relève probablement de la nécessité de planifier formellement l'encadrement des apprenants. «Dans un contexte de formation à distance [...] l'enseignement est séparé de l'encadrement. [...] tout système de formation à distance met en place un dispositif plus ou moins élaboré de ressources d'encadrement.» [55]

Le support à l'apprentissage regroupe tous les types d'interventions qui sont faites auprès d'un étudiant pour l'accompagner dans sa démarche d'apprentissage. [56] Mais comme l'indique Abrioux [55], il ne suffit pas [...] de déterminer les objectifs pédagogiques, les contenus, les méthodologies ou les méthodes d'évaluation; il faut aussi aider l'étudiant à s'autodiscipliner et à s'autoformer.» On peut considérer que le support à l'apprentissage peut s'exercer sur quatre plans [57] :

- Le plan cognitif : aspects conceptuels (le domaine de connaissances du cours), aspects méthodologiques (l'acquisition, la pratique et l'amélioration des habiletés), les aspects administratifs (date d'inscription, disponibilité des personnes ressources, services disponibles);
- Le plan socio-affectif : les préférences, les aversions, la dimension sociale;
- Le plan motivationnel : la perception de sa compétence, de l'importance de la tâche (certains auteurs incluent le support motivationnel dans le plan affectif);
- Le plan métacognitif : le contrôle conscient par l'apprenant de son propre fonctionnement cognitif, la planification, l'activation des stratégies, le contrôle.

Les façons de mettre en œuvre ce support sont nombreuses. Elles se réalisent normalement soit par des activités d'apprentissage, soit par des activités avec les pairs, soit par des activités de tutorat. En fait, il est

possible «d'offrir du support sur les plans cognitif, socio-affectif, motivationnel et métacognitif autant par les activités d'apprentissage et des rencontres de groupe que par des interventions de tutorat, le choix des modalités étant fonction des objectifs fixés et des besoins des apprenants». [57]

«Une **activité d'apprentissage** est une tâche ou un exercice qu'on demande à l'apprenant d'effectuer» [58], elle permet à l'apprenant d'expérimenter des comportements, de mettre en application des nouvelles connaissances ou habiletés acquises. Sur le plan cognitif, elles peuvent aller des tâches simples telles des activités de repérage à des tâches plus complexes telles les synthèses ou les cartes sémantiques. On peut également élaborer des activités d'apprentissage reliées aux plans affectif, motivationnel et métacognitif. Il semble qu'en général, cependant, «elles jouent un plus grand rôle sur les plans cognitif et méthodologique». [57]

Les **activités avec les pairs** peuvent apporter un support moral et favoriser l'apprentissage collaboratif ou coopératif. En enseignement en temps réel, les apprenants se rencontrent régulièrement. En enseignement en temps différé, on trouve divers moyens de mettre les apprenants en contact les uns avec les autres. Certains établissements (voir par exemple l'University of Guelph [59]) offrent aux apprenants la possibilité de s'inscrire sur une liste téléphonique permettant aux apprenants qui le veulent de communiquer entre eux. Certains établissements offrent la possibilité aux étudiants de former des dyades ou des cellules de travail à l'intérieur d'un cours, et d'autres débutent leurs cours à distance par des rencontres face à face ou des téléconférences, en prévoient certaines pendant la durée du cours et/ou en organisent selon les besoins des apprenants. [55] Bien entendu, nous l'avons vu précédemment, le recours à l'Internet comme moyen de télécommunication devient de plus en plus fréquent. Les communications entre apprenants peuvent se faire par courrier électronique, liste de distribution ou conférences télématiques. Ces dernières peuvent être spécifiquement prévues pour les étudiants inscrits à un même cours, d'autres sont plutôt des conférences de discussion libre ouvertes à tous les étudiants (voir par exemple Télé-université). [60] Bien que les communications électroniques entre apprenants soient étudiées depuis une bonne quinzaine d'années, les résultats quant à leur efficacité sont mitigés autant quant au support socio-affectif qu'elles peuvent apporter (voir par exemple Burge [61] ou Spencer [62]) qu'à leur impact sur la construction des savoirs, voir aussi Anderson & Kanuka [63]).

Les **activités de tutorat** désignent généralement les interventions du «tuteur», intervenant souvent utilisé en formation à distance en temps différé. En enseignement en temps réel, on croit souvent que la «tâche» de tutorat, c'est-à-dire du suivi des apprenants, est assumée par le professeur responsable de la diffusion du cours. Dans un cas comme dans l'autre, ces interventions de tutorat peuvent, selon les modalités retenues, porter sur le support cognitif, affectif, motivationnel et/ou métacognitif.

En fait, dans la pratique au sein des établissements canadiens, les apprenants peuvent être appuyés par divers types d'intervenants. Certains établissements offrent les services d'un conseiller, d'un psychologue, on trouve des tuteurs-programmes. On parle aussi de plus en plus souvent du rôle des «facilitateurs locaux» dans les sites d'accès qui «accueillent les

apprenant(e)s, les aident à s'installer sur les lieux d'apprentissage, réparent souvent une technologie défectueuse, et agissent même comme négociateurs, publicistes, confidents et conseillers en orientation». [64] En réalité, donc, les apprenants sont encadrés par plusieurs intervenants différents dont les rôles varient d'un établissement à l'autre.

5. Transferts de crédits et reconnaissances des acquis

On est prêt à étudier le dossier de l'étudiant pour reconnaître des équivalents à partir de son expérience de travail.

RECONNAISSANCE DES ACQUIS

Nous avons vu précédemment que plusieurs établissements offrant de la formation à distance sont prêts à admettre à leur cours et programmes des étudiants adultes[3] n'ayant pas nécessairement en main un diplôme du palier d'études précédent. La philosophie derrière ce type d'approche est justement de reconnaître que l'expérience de travail et de vie des adultes leur a permis d'acquérir certaines connaissances et développer certaines habiletés. «L'évaluation de la reconnaissance des acquis (ÉRA) est un processus qui permet aux adultes de déterminer les connaissances acquises grâce à leurs diverses expériences de vie et de travail en vue d'obtenir des crédits. L'évaluation se fait en fonction d'un ensemble de critères prédéterminés, et les candidats sont jugés selon les connaissances tirées d'une expérience.» [65]

Le Conseil des Ministres de l'Éducation (Canada) demandait récemment aux universités de s'engager à reconnaître les crédits obtenus par les apprenants au sein d'autres établissements.

Une discussion en ligne sur ce sujet a été préparée et offerte par le Bureau des technologies d'apprentissage (BTA) en mars 1998, discussion auxquelles s'étaient inscrits 111 participants. Chez certains établissements, on est prêt à étudier le dossier de l'étudiant pour reconnaître des équivalents à partir de son expérience de travail. Devant la variété de l'expérience des adultes, il n'est pas toujours facile cependant d'établir des processus formels d'équivalences. Plusieurs participants font référence à l'élaboration d'un portfolio par l'apprenant. L'ensemble de la discussion a permis d'établir une liste de ressources disponibles, provenant en partie d'établissements canadiens, pour soutenir ceux qui veulent mettre en place un tel système d'évaluation ou pour ceux qui voudraient explorer le sujet. [66]

TRANSFERT OU RECONNAISSANCE DE CRÉDITS ENTRE ÉTABLISSEMENTS

Notons que, d'une façon générale, les établissements sont prêts à reconnaître quelques cours (le plus souvent deux ou trois) pour les créditer au sein de leurs propres programmes. Les apprenants doivent suivre un nombre de cours minimal au sein même de l'établissement pour que celui-ci émette le diplôme recherché. Le Conseil des Ministres de l'Éducation (Canada) demandait récemment aux universités de s'engager à reconnaître les crédits obtenus par les apprenants au sein d'autres établissements.

Ce type de processus peut cependant être long. Effectivement, les collèges et les universités canadiens sont relativement libres dans l'établissement du contenu des programmes et des cours qu'ils offrent. Par exemple, s'il existe sûrement des similitudes entre certains contenus des programmes,

[3] La notion d'étudiant «adulte» ne réfère pas à l'âge de la personne. En éducation, le terme «adulte» fait plutôt référence aux personnes ayant quitté le système éducatif pendant au moins un an — parfois plus — pour aller sur le marché du travail et qui reviennent étudier.

le découpage de ce contenu entre les différents cours n'est pas nécessairement le même. De plus, les variations des caractéristiques régionales telles que vues en première partie du présent rapport peuvent faire qu'on insiste plus sur certains sujets que d'autres au sein des programmes.

Au sein des établissements de formation à distance quelques cas de transferts et reconnaissance de crédits formels sont connus. Par exemple, dans le projet FYDE (First Year by Distance Education) de l'Inter Universities North, les trois universités membres du consortium se sont entendues pour reconnaître pleinement les cours suivis par les apprenants à l'une ou l'autre des trois universités. Plus récemment (en 1999), l'Athabasca University et la Télé-université signait une entente portant sur la reconnaissance des cours suivis par les apprenants au sein de l'une ou l'autre université.

...permet aux apprenants d'avoir accès à un plus grand choix de cours et évite la duplication inutile de programmes.

D'AUTRES APPROCHES

Une des justifications du transfert de crédits entre établissements est sans nul doute la flexibilité qu'elle offre aux apprenants. Au cours des années, les établissements postsecondaires de formation à distance canadiens ont cependant élaboré d'autres modèles de collaboration et sont très actifs dans l'échange de cours et l'offre conjointe de programmes ou de cours. En voici quelques exemples. Le programme Atlantic Universities: First-Year Courses on The Web est offert partout dans les Maritimes via le Web par Memorial University, Mount St. Vincent University, St. Mary's University, University College of Cape Breton, University of New Brunswick et University of Prince Edward Island. [67] L'Université Laurentienne et l'Université d'Ottawa offre conjointement un programme en orthophonie; l'Université Laurentienne et l'Université Laval échangent certains programmes tout comme l'Université Moncton et l'Université de Montréal. Le Collège d'Alfred en Ontario offre les cours du certificat en horticulture du Centre collégial de formation à distance. Le Collège des Grands Lacs et le Collège Boréal offrent certains cours et ateliers conjointement. [16] Le CACE, le PHC, et le CERTESL offrent trois certificats mettant à contribution des établissements de la Colombie-Britannique, la Saskatchewan, le Manitoba et l'Alberta (voir «Les autres acteurs de la formation à distance»). L'Open Learning Agency a créé une «banque de crédit» qui facilite le transfer de crédit et la réconnaissance de l'apprentissage acquis dans différentes institutions. Ce type de collaboration permet non seulement aux apprenants d'avoir accès à un plus grand choix de cours près de chez eux et nécessairement reconnus par plusieurs établissements, mais évite également la duplication inutile de programmes.

6. Les réussites et les chantiers pour l'avenir

Grâce à, ou malgré selon certains, une décentralisation des systèmes, des juridictions, des institutions et des organismes d'enseignement, le Canada a su se doter d'un réseau de formation à distance et d'éducation ouverte. Celui-ci a des caractéristiques particulières de très grande accessibilité, d'utilité et de forte pertinence autant sociale qu'économique et, ce faisant, constitue une source de fierté de la communauté des éducateurs canadiens. Mais les réussites du passé n'étant pas toujours garantes de celles de l'avenir, on doit s'adapter aux nouveaux défis et contextes qui nous sont proposés.

En effet, on observe un large consensus pour affirmer que l'économie du savoir est la clé du développement social et économique du Canada comme de tous les pays. Si l'on veut maintenir un contrôle de nos ressources naturelles et de notre environnement, et même conserver certaines infrastructures manufacturières, nous devrons pouvoir compter sur des Canadiens et les Canadiennes non seulement plus compétents mais aussi sur des experts de haut calibre dans leurs domaines respectifs. En effet, sans cette condition de base qui prévoit qu'une très grande partie de la population formera une société d'experts, reconnue internationalement, nous nous exposons à devenir une économie en décroissance continue.

Les technologies d'information et de communication, surtout incarnée par l'Internet, ont accéléré la cadence de l'implantation de cette nouvelle économie du savoir, c'est-à-dire une économie basée sur la création et le partage d'informations et de connaissances. Tous les pays se sont lancés dans une course contre la montre pour tirer avantage des nouvelles possibilités qu'offre l'établissement des infrastructures de communication pouvant appuyer le partage de l'information à des coûts abordables dans tous les domaines prioritaires. Les technologies évoluent si rapidement que les barrières techniques d'hier font place aujourd'hui à de véritables possibilités de partage de l'information et du savoir non seulement au Canada, mais à l'échelle planétaire.

Au cours des dernières années, le Gouvernement canadien s'est grandement impliqué dans la mise en place et le développement des infrastructures de communication afin de supporter plusieurs applications, notamment dans les domaines de la formation et du perfectionnement des ressources humaines et de la culture, car les coûts de création et surtout d'accès à ces applications étaient, au départ, prohibitifs.

Au début, de toute évidence, il fallait donc donner accès à cette autoroute de l'information (matériel, équipements et logiciels) afin que l'économie du savoir ne soit pas une occasion d'accentuer des disparités entre riches et pauvres mais bien une opportunité au rapprochement des personnes et des groupes pour la construction de la paix dans un esprit de démocratie et de liberté. Nous pouvons constater qu'aujourd'hui nous sommes en

bonne voie de réalisation de cet objectif. Nous en sommes à prendre appui sur ces investissements antérieurs, particulièrement dans les domaines de la formation et du perfectionnement des ressources humaines, afin de réaliser certains des rêves que nous partageons non seulement entre canadiens, mais aussi avec nos interlocuteurs internationaux.

On doit également souligner avec fierté, qu'on peut désormais s'appuyer sur l'avance unique et intéressante des institutions canadiennes en pédagogie (ou en techno-didactique). Elles ont su faire preuve de créativité, d'adaptation et de volonté de développement, en particulier sur la scène internationale. En effet, la formation à distance est sans doute l'outil qu'on peut identifier aujourd'hui comme étant le plus intéressant et le plus économique[4] pour parvenir à développer des ressources humaines expertes. On envisage ici non seulement la formation à distance avec ses technologies, ses techniques et ses applications actuelles, mais aussi celle que nous apprendrons ensemble à maîtriser en fonction de l'ensemble des développements technologiques et psychopédagogiques des prochaines années.

La formation à distance est sans doute l'outil qu'on peut identifier aujourd'hui comme étant le plus intéressant et le plus économique pour parvenir à développer des ressources humaines expertes.

Ljosâ, considérant les caractéristiques de complexité et de changement de nos sociétés, propose que la formation à distance devrait remplir des rôles sociaux quasi exclusifs en complémentarité des systèmes d'éducation nationaux contemporains. Ces rôles sont de combler des inégalités entre les groupes d'âges; d'offrir une seconde chance aux adultes; de s'occuper des campagnes d'information et d'éducation qui s'adressent à de très larges groupes; d'accélérer le perfectionnement de groupes cibles; de desservir des groupes cibles négligés; d'accroître significativement les capacités du système d'éducation national; d'abolir les barrières spatiales; d'offrir une gestion personnalisée du temps entre l'éducation, le travail et la vie de famille; de développer la multi-compétence et enfin d'offrir des programmes transnationaux.

Si on aborde le chantier culturel, on peut l'envisager de plusieurs points de vues entre autres ceux de l'opposition entre la culture internationale et la culture régionale, celle de la culture européenne envers la culture nord-américaine, ou de la culture canadienne face à la culture américaine, etc. Ce que l'on constate c'est que, tout comme dans les domaines politiques et économiques, plus la culture mondiale s'impose plus les cultures locales, linguistiques ou régionales s'enrichissent et se développent. Après des réactions de repli et des mouvements de conservation, on assiste de plus en plus à une volonté de la majorité des groupes culturels canadiens et internationaux de s'affirmer dans le but d'enrichir de sa voix distincte une harmonie internationale en perpétuel renouvellement.

Dans le chantier du monde de l'éducation, les institutions et les groupes de formation devront trouver un nouvel équilibre entre la réponse aux besoins sociaux et économiques des collectivités et l'offre, à des individus, de cheminements libres et désintéressés d'accès à des connaissances non immédiatement rentables au point de vue économique. Le second grand défi de ce chantier sera de redéfinir, sur des bases heuristiques sinon scientifiques, le rôle et la place de chacun des intervenants, en particulier ceux des professeurs et des étudiants et de leurs nouveaux rapports au savoir et à son développement. Dans ce contexte, pour assurer une

4 Le concept d'économie réfère plus ici à une réarticulation de la formation à distance avec l'enseignement-campus qu'à une comparaison des coûts d'une méthode par rapport à l'autre.

accessibilité encore accrue à la formation et au perfectionnement, il faudra entreprendre non seulement de nombreuses recherches mais surtout des activités de formation de formateurs ainsi que l'établissement de collaborations, sinon de partenariats formels, entre les institutions et les groupes communautaires. Face à toute cette mouvance, le troisième défi de ce chantier, et non le moindre, sera la redéfinition du rôle et de la place des divers paliers de gouvernement en éducation afin que leurs politiques et actions soient des plus justes et pertinentes.

Le travail qui attend la communauté canadienne est donc important et elle l'abordera, sans doute, comme plusieurs des grands défis qui lui ont été lancés, avec vigueur, confiance, expertise et enthousiasme.

Ressources

SITES WEB À CONSULTER

Établissements et organismes membres de l'ACÉD (selon la liste des membres institutionnels apparaissant sur le site Web de l'Association en date du 1er juillet 1999)

Alberta Vocational College : http://www.avc.ab.ca/

Assiniboine Community College : http://www.assiniboinec.mb.ca/

Athabasca University : http://www.athabascau.ca/

Aurora College : http://www.aurcoll.nt.ca/

Brandon University : http://www.brandonu.ca/s

BC Institute of Technology : http://grapevine.bcit.bc.ca/de

Canadian Society of Custom Brokers : http://www.cscb.ca/

Carleton University : http://www.carleton.ca/itv/

Centre collégial de formation à distance : http://www.crosemont.qc.ca/ccfd/

Centre for Curriculum, Transfer & Technology (BC) : http://www.ctt.bc.ca/

Cité Collégiale : http://www.lacitec.on.ca/

CJRT-FM : http://www.cjrt.org/

Collège Boréal : http://www.borealc.on.ca

Collège communautaire du Nouveau-Brunswick – Dieppe : http://www.dieppe.ccnb.nb.ca/

Collège de l'Acadie : http://www.ccfne.ns.ca/acadie/

Commission de la fonction publique du Canada : http://www.psc-cfp.gc.ca/

Commonwealth of Learning : http://www.col.org/

Contact North/*Contact Nord* : http://www.cnorth.edu.on.ca/

Distance Education School of the Kootenays : http://www.sd8.bc.ca/DESK.html

Division scolaire franco-manitobaine no 49 : http://www.dsfm.mb.ca/

Florida High School – On Line : http://www.fhs.net

Humber College : http://www.humberc.on.ca/

International Development Research Centre : http://voyager.idrc.ca/

Inter Universities North : http://www.iun.mb.ca/

Keyano College : http://www.keyanoc.ab.ca/

Lakehead University : http://www.lakeheadu.ca

Learning Technologies Branch (AB) : http://ednet.edc.gov.ab.ca/ltb/

Lethbridge Community College : http://lethbridgec.ab.ca/

McGill University : http://www.mcgill.ca/programs/distance.htm

Memorial University of Newfoundland, Fisheries and Marine Institute : http://www.mi.mun.ca/

Memorial University of Newfoundland, School of Continuing Education : http://www.ce.mun.ca/

Michener Institute for Applied Health Sciences, The : http://www.michener.on.ca/

Mount Royal College : http://www.mtroyal.ab.ca/

Niagara College : http://www.niagarac.on.ca/

Northern Alberta Institute of Technology : http://www.nait.ab.ca/

Ontario Agricultural Training Institute : http://www.oati.com/

Open Learning Agency : www.ola.bc.ca

Open Learning Agency/Open School : http://www.openschool.bc.ca/

Pennsylvania State University : http://www.psu.edu/

Red Deer College : http://www.rdc.ab.ca/

Red River College : http://www.rrc.mb.ca/

Roberts & Associates : http://www.robertsassoc.on.ca/

Ryerson Polytechnic University : http://www.ryerson.ca/ce

St. Francis Xavier University : http://www.stfx.ca/

Saint Mary's University : http://www.stmarys.ca/

Sault College of Applied Arts & Technology : http://www.saultc.on.ca/

Simon Fraser University : http://www.sfu.ca/

TéléÉducation : http://teleeducation.nb.ca/

Télé-université : http://www.teluq.uquebec.ca

TVOntario : http://www.tvo.org/

Université de Moncton : http://www.umoncton.ca/

Université de Montréal : http://www.umontreal.ca/

Université du Québec en Abitibi-Témiscamingue : http://www.uqat.uquebec.ca

Université d'Ottawa : http://www.uottawa.ca/

Université Laurentienne : www.Laurentian.ca/www/cce/index.htm

University of Alberta : http://www.atl.ualberta.ca/disted/home.cfm

University of British Columbia : http://det.cstudies.ubc.ca/

University of Calgary : http://www.ucalgary.ca/

University of Guelph : http://www.uoguelph.ca/

University of Manitoba : http://www.umanitoba.ca/

University of New Brunswick : http://www.unb.ca/

University of Regina : www.uregina.ca/

University of Saskatchewan :
http://www.extension.usask.ca/Programs/Default.html

University of Victoria : http://www.uvic.ca/

University of Waterloo : http://www.uwaterloo.ca/

University of Windsor : http://www.uwindsor.ca

York University : http://www.yorku.ca/

ASSOCIATIONS ET RÉSEAUX DE FORMATION À DISTANCE

ADETA (Alberta) :
http://www.athabascau.ca/html/collab/adeta/index.htm

Association canadienne de l'éducation à distance (ACÉD) :
http://www.cade-aced.ca

Commonwealth of Learning (COL) : http://www.col.org

CQFD (Québec) : http://cqfd.teluq.uquebec.ca

RÉDO (Ontario) : http://node.on.ca , http://www.redo.on.ca

Réseau d'enseignement francophone à distance (REFAD) :
http://www.refad.ca

RÉPERTOIRES DES COURS À DISTANCE DISPONIBLES AU CANADA

International Centre for Distance Learning (ICDL), Institutions and Courses Database : Voir http://www-icdl.open.ac.uk/icdl/instcou.htm

Répertoire des cours à distance en français du REFAD : http://www.refad.ca

Répertoire TéléCampus des cours en ligne (TéléÉducation) :
http://database.telecampus.com/

Répertoire de l'enseignement à distance dans les universités canadiennes :
http://www.schoolnet.ca/vp-pv/CAUCE/

Pour mieux connaître l'éducation au Canada

Statistique Canada : http://www.statcan.ca

Conseil des ministres de l'Éducation (Canada) : http://www.cmec.ca

Bureau des technologies d'apprentissage : http://olt-bta.hrdc-drhc.gc.ca/

Ministères de l'Éducation provinciaux : on peut trouver des liens vers tous les ministères de l'éducation des provinces et territoires à l'adresse suivante :
http://www.dfait-maeci.gc.ca/culture/educationmarketing/prov-f.htm

Systèmes éducatifs de chaque province et territoire et listes d'établissements d'enseignement postsecondaire : «L'enseignement postsecondaire dans les provinces et territoires»; voir : http://www.cicic.ca/postsec/volume2/index.stm

COURS ET ATELIERS SUR LE SUJET DE LA FORMATION À DISTANCE

Athabasca University offre le programme de Master in Distance Education (voir http://www.athabascau.ca)

Télé-université offre un programme court de 1er cycle en formation à distance et également un DESS en formation à distance (voir http://www.teluq.uquebec.ca)

Le Réseau franco-ontarien d'éducation à distance (RFOED) à élaboré des ateliers sur le sujet de la formation à distance pour les membres de son réseau. Les guides conçus pour ces ateliers sont disponibles en ligne à : http://www.distance.uottawa.ca/rfo/index.htm

Distance Education Resources (TeleEducation, NB) : voir Banque de ressources sur la formation à distance (TéléÉducation, N-B)

BIBLIOGRAPHIE

[1] Le Canada en faits, L'éducation au Canada, http://canada.gc.ca/acts/educ-f.html, http://canada.gc.ca/acts/educ-e.html

[2] *Systèmes d'enseignement postsecondaire au Canada — Volume I, Vue d'ensemble 1996-1997*, Centre d'information canadien sur les diplômes internationaux, http://www.cicic.ca/postsec/vol1.overview.fr.stm Canadian Information Centre for International Credentials, http://www.cicic.ca/postsec/vol1.overview.en.stm

[3] Constitution du Canada, *Lois constitutionnelles 1867-1982, VI.* Distribution des pouvoirs législatifs, http://canada.justice.gc.ca

[4] Le Canada en faits, Le Canada, http://www.infocan.gc.ca/text/facts/canadagen-f.html http://www.infocan.gc.ca/text/facts/canadagen-e.html

[5] Statistique Canada, tableaux de la série Le Pays du Recensement de 1996.

[6] OECD Education Database: Definitions and Explanations, http://www.ocde.org/els/stats/edu_db/def_uoe0.htm

[7] Statistique Canada, publication nº 81-229-XPB au catalogue, http://www.statcan.ca

[8] Statistique Canada, CANSIM, tableaux de recoupement 00580701, 00580702, http://www.statcan.ca

[9] Statistique Canada, CANSIM, tableaux de recoupement 00590203, 00590206, http://www.statca.ca

[10] Frais de scolarité et de subsistance des étudiants à plein temps dans les établissements qui confèrent des grades, 1998-1999, Le mardi 25 août 1998, *Le Quotidien*, Statistique Canada, aussi disponible à l'adresse http://www.statcan.ca/Daily/Francais/980825/q980825.htm#ART4

[11] Données révisées sur les frais de scolarité des étudiants à temps plein au premier cycle en arts, Ontario et Canada, 1998-1999, Le vendredi 4 septembre 1998, *Le Quotidien*, Statistique Canada, aussi disponible à l'adresse : http://www.statcan.ca/Daily/Francais/980904/q980904.htm#ART6

[12] Association des collèges communautaires du Canada, http://www.accc.ca

[13] Sauvé, L., Historique et évolution de la formation à distance, Québec, Télé-université, 1990, 16 p.

[14] Isla, A., Distance education and open learning in Canada, Course 1514S, à l'Ontario Institute for Studies in Education/University of Toronto, http://www.oise.utoronto.ca/~aisla/actie.htm

[15] Sauvé, L., Portrait universitaire de la formation à distance au Canada, Québec, Télé-université, 1992.

[16] Faille, C., Profil de la formation à distance en français au Canada, Réseau d'enseignement francophone à distance (REFAD), Montréal, 1999.

[17] Maskow, M., Radio : Renouveau et renaissance du CJRT Open College, *Communiqué*, 12(2), novembre 1997.

[18] Jacquinot, G., L'audiovisuel : pour une pédagogie spécifique, dans *Le savoir à domicile*, France Henri, Anthony Kaye (dir.), Les Presses de l'Université du Québec, Télé-université, 1985, pages 261-301.

[19] Bates, A., Roles and characteristics of television and some implications for distance learning, dans *Distance Education*, III(1), 1982, p. 28-50.

[20] The Second Guelph Symposium on Computer Conferencing, Proceedings, juin 1987, University of Guelph, Ontario, Canada.

[21] Proceedings of The Third Guelph Symposium on Computer Mediated Communication, du 15 au 17 mai, 1990, University of Guelph, Ontario, Canada, 404 p.

[22] LICEF, http://www.licef.teluq.uquebec.ca

[23] Mason R., et Kaye, A. (Eds.) (1989), *Mindweave: Communication, Computers and Distance Education*, Toronto: Pergamon.

[24] Bates, T., *Educational Multi-Media in a Networked Society*, présenté au World Conference on Educational Multimedia à Vancouver, 1994, et publié dans le compte-rendu du congrès (Ottman and Tomek, 1994). Reproduit avec permission sur le site http://bates.cstudies.ubc.ca/edmedia.html

[25] L'enseignement ouvert et la formation à distance au Canada, dans *Guides pédagogiques des études canadiennes*, 2e coll., Direction des études canadiennes, 1994, Open Learning Agency of British Columbia.

[26] Wallace, L., Changes in Student Demographics and Motivations of Distance Education Students, *Revue de l'éducation à distance*, XI(1), Printemps 1996.

[27] Slade, K., Sweet, R., Canadian Private-Sector Distance Education: A Preliminary Analysis of Organizational Structure and Governance Issues, dans R. Sweet (ed.), *Post-Secondary Distance Education in Canada*, Athabasca University and Canadian Society for Studies in Education, 1989.

[28] Institut des banquiers canadiens, http://www.ibc.ca

[29] ICS, http://www.ics-Canada.com/history.html

[30] Dauphinais, H., Apprendre par l'audio et l'audiographie, La pierre angulaire de l'inforoute, Coll. *L'apprentissage à vie sur l'inforoute*, Les Éditions de la Chenelière Inc., 1998.

[31] Lamy, T., Roberts, J.M., Classes virtuelles, Apprendre sur l'inforoute, Coll. *L'apprentissage à vie sur l'inforoute*, Les Éditions de la Chenelière Inc., 1998.

[32] Paquette-Frenette, D., Les modèles organisationnels de formation à distance, *Introduction à la formation à distance*, Ste-Foy, Télé-université, 1993.

[33] ADETA, http://www.athabascau.ca/html/collab/adeta/index.htm

[34] Conseil québécois de la formation à distance, http://cqfd.teluq.uquebec.ca

[35] NODE, http://node.on.ca; RÉDO, http://www.redo.on.ca

[36] Commonwealth of Learning (COL), http://www.col.org

[37] CGA-Canada, http://cga-canada.org

[38] http://www.distance.uottawa.ca/rfo/index.htm

[39] Contact North/ *Contact Nord*, http://www.cnorth.edu.on.ca

[40] Holmberg, B., The concepts and applications of distance education and open learning dans *Innovative Higher Education*, 6(1-2), 1989.

[41] Shale, D., Vers une nouvelle conceptualisation de la formation à distance, *The American Journal of Distance Education*, 2(3), p. 25.

[42] Rumble, G., Définir la formation à distance, *The American Journal of Distance Education*, 3(2), p. 8-21.

[43] Jacquinot, G., Apprivoiser la distance ou supprimer l'absence? ou les défis de la formation à distance, *Revue française de pédagogie*, janvier-mars 1993, p. 55-60.

[44] Deschênes, A.J., *et al.* (1996), Constructivisme et formation à distance, Distances, *CQFD*, 1(1), p. 12.

[45] École de technologie de l'information (ÉTI), http://www.eti.uquebec.ca

[46] Fiche pédagogique : l'audioconférence, Forma-Distance, Toronto, 1993.

[47] La vidéocommunication pour apprendre et pour communiquer, Centre d'éducation permanente, Université Laurentienne, Sudbury, Ontario, 1995.

[48] Burge, L., Roberts, L., Technologies interactives en formation à distance, Institut des études pédagogiques de l'Ontario (IÉPO), 1993.

[49] Burge, E., Roberts, J.M., *Classrooms with a Difference: Facilitating Learning on the Information Highway*, 2e édition; Michaud, P., Thomas, N., *Apprendre par la télématique : La pédagogie des réseaux informatiques;* Haughey, M., Anderson, T., *Networked Learning: The Pedagogy of the Internet;* Dauphinais, H., *Apprendre par l'audio et l'audiographie : La pierre angulaire de l'inforoute;* MacDonald, D., *Audio and Audiographic Learning: The Cornerstone of the Information Highway;* Roberts, J.M., *Compressed Video Learning: Creating Active Learners* Tous: Coll. *L'apprentissage à vie sur l'inforoute*, J.M.Roberts (dir.), Les Éditions de la Chenelière Inc., 1998

[50] Larocque, D., Les théories de l'apprentissage : comment influencent-elles la création de matériel didactique, Stage de création de matériel didactique, Le guide des stagiaires, Ministère des Collèges et Universités, Gouvernement de l'Ontario, 1991.

[51] Rivera-Quijano, M., Nuevos caminos para evaluar proyectos y materiales educativos tecnologicos y para educación a distancia, *Educational Technologist & Instructional Designer*, décembre 1998 pour le 3e International Conference in Educational Technology Buenos Aires, Argentina, mai 1999.

[52] Jacquinot, G., L'interactivité, dernier des postulats fondamentaux... et menteurs, Extrait de la *Lettre d'ATENA* nº 27, juillet 1996; publié sur le site suivant jusqu'au printemps 1998 : http://services.worldnet.net/atena/poin006.htm

[53] Bullen, M., Participation and Critical Thinking in Online University Distance Education, *Revue de l'éducation à distance*, Automne 1998, 13(2), 1-32.

[54] Poole, G., Back to the Future: What can We Learn from Current Debates on Educational Technology?, *Revue de l'éducation à distance*, XII(1-2), p. 9-13.

[55] Abrioux, D., Les formules d'encadrement, dans *Le savoir à domicile*, France Henri, Anthony Kaye (dir.), Les Presses de l'Université du Québec, Télé-université, 1985, p. 179-203.

[56] Lebel, C., Le support à l'étudiant en enseignement à distance, *Revue de l'éducation à distance*, IV(2), Automne 1989, p. 7-24

[57] Deschênes, A.-J., Lebel, C., La conception du support à l'apprentissage dans des activités de formation à distance, Télé-université, Sainte-Foy, 1994.

[58] Dessaint, M.-P., Au cœur de l'apprentissage : les objectifs et les activités, dans *La conception de cours : guide de planification et de rédaction*, Sainte-Foy, Presses de l'Université du Québec.

[59] http://www.uoguelph.ca

[60] Télé-université, http://www.teluq.uquebec.ca

[61] Burge, L., Learning in Computer Conferenced Contexts: The Learners' Perspectives, *Revue de l'éducation à distance*, Printemps 1994, IX(1), p. 19-43.

[62] Spencer, B., Removing Barriers and Enhancing Openness: Distance Education as Social Adult Education, *Revue de l'éducation à distance*, Automne 1995, X(2), p. 100.

[63] Anderson, T., Kanuka, H., Online Interchange, Discord, and Knowledge Construction, *Revue de l'éducation à distance*, Printemps 1998, 13(1), p. 57-74.

[64] Burge, L., Larocque, D., Boak, C., Jennifer, E., Pieber, D., Dans les coulisses des conférences sur le Web, *Communiqué*, 13(3 et 4), mai 1998.

[65] Groupe de discussion sur le thème Le lien entre L'ÉRA et l'apprentissage à distance, mars 1998, http://olt-bta.hrdc-drhc.gc.ca/francais/online/PLARfinf.html

[66] http://node.on.ca/plar/ressources.html

[67] http://www.unb.ca/coned/